

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

Date of mailing (day/month/year) 10 July 2001 (10.07.01)	ETATS-UNIS D'AMERIQUE in its capacity as elected Office
International application No. PCT/EP00/10058	Applicant's or agent's file reference D 2394 PCT
International filing date (day/month/year) 12 October 2000 (12.10.00)	Priority date (day/month/year) 12 October 1999 (12.10.99)
Applicant REITER, Christian et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

11 May 2001 (11.05.01)

in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer</p> <p>Pascal Piriou</p> <p>Telephone No.: (41-22) 338.83.38</p>
---	--

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/089,452 77

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference D 2394 PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/10058	International filing date (day/month/year) 12 October 2000 (12.10.00)	Priority date (day/month/year) 12 October 1999 (12.10.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01N 33/48		
Applicant CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG MBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>11</u> sheets, including this cover sheet.
<input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>11</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input checked="" type="checkbox"/> Priority III <input checked="" type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input checked="" type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 11 May 2001 (11.05.01)	Date of completion of this report 23 January 2002 (23.01.2002)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:* the international application as originally filed the description:

pages _____ 1-68 _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the claims:

pages _____, as originally filed

pages _____, as amended (together with any statement under Article 19)

pages _____, filed with the demand

pages _____ 1-54 _____, filed with the letter of 05 October 2001 (05.10.2001)

 the drawings:

pages _____ 1/9-9/9 _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the sequence listing part of the description:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing: contained in the international application in written form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form. The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4. The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages _____ the claims, Nos. _____ the drawings, sheets/fig _____5. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/10058

II. Priority

1. This report has been established as if no priority had been claimed due to the failure to furnish within the prescribed time limit the requested:
 - copy of the earlier application whose priority has been claimed.
 - translation of the earlier application whose priority has been claimed.
2. This report has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid.

Thus for the purposes of this report, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.

3. Additional observations, if necessary:

See separate sheet

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

1. The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- the entire international application.
- claims Nos. 43, 45-48

because:

- the said international application, or the said claims Nos. _____ relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (specify):

- the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. _____ are so unclear that no meaningful opinion could be formed (specify):

- the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.

- no international search report has been established for said claims Nos. 43, 45-48.

2. A meaningful international preliminary examination cannot be carried out due to the failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions:

- the written form has not been furnished or does not comply with the standard.
- the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORTInternational application No.
PCT/EP 00/10058**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: Box II

The two antibodies against β -urease and the corresponding use, composition, test device, kit and packing, as claimed in the present application, are not disclosed in the four applications which establish priority (see Box V). Consequently, the claim of priority is invalid with respect to Claims 23-28, 44 and 49-54 of the present application. The international filing date is the effective date for these claims (see PCT Guidelines for Examination, Section IV, Chapter V, in particular V-2.1-2.5).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 00/10058

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	3, 4, 9, 10, 12-29, 41	YES
	Claims	1, 2, 5-8, 11, 30-40, 42, 44, 49-54	NO
Inventive step (IS)	Claims	14-22	YES
	Claims	1-13, 23-42, 44, 49-54	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-42, 44, 49-54	YES
	Claims	none	NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: US-A-5 932 430

D2: WO-A-99/49889

D3: WO-A-98/24885

D4: WO-A-97/34149

D5: US-A-5 200 344

D6: WO-A-99/44066

D7: US-A-5 607 863

D8: KRISHNAMURTHY P. ET AL.: "*Helicobacter pylori* containing only cytoplasmic urease is susceptible to acid." INFECTION AND IMMUNITY, Vol. 66, No. 11, November 1998 (1998-11), pages 5060-5066, XP002160658

D9: WO-A-00/26671 (FRIEDRICH S. ULRIKE; CONNEX GMBH (DE); HEPPNER PETRA (DE); RINGEIS A) 11 May 2000 (2000-05-11)

D10: MAKRISTATHIS A. ET AL.: "Two enzyme immunoassays and PCR for detection of *Helicobacter pylori* in stool specimens from pediatric patients before and after eradication therapy." JOURNAL OF

CLINICAL MICROBIOLOGY, Vol. 38, No. 10, October 2000
(2000-10), pages 3710-3714, XP000983473.

1. The following expression in Claim 1 "an antigen which, at least in a portion of the mammals after passage through the intestinal tract, has a structure which corresponds to the native structure or to the structure against which a mammal produces antibodies following infection or immunisation with the acid-resistant microorganism or an extract or a lysate thereof or a protein therefrom or a fragment thereof or a synthetic peptide" comprises merely all possible antigens and cannot be used to differentiate the subject matter of the claims of the present application from the prior art.
2. Document D1 discloses (see the passages cited in the international search report) a process or test for the detection of *Helicobacter pylori* in stools in which the sample is brought into contact with a first antibody, the formed complex is separated and detection carried out by means of a second antibody which is directed against the same antigen (column 2, lines 20-53; Claim 1). The use of monoclonal antibodies is indicated in column 2, lines 47-53. The device in Figure 2 serves to prepare and analyse stool samples.

The subject matter of Claims 1, 2, 6-8, 30-33, 35-37, 42, 49, 50, 52, 53 and 54 is therefore not novel over D1 ((PCT Article 33(2))).

3. The process in document D2 (see the passages cited in the international search report, in particular page 13, Part 19) uses monoclonal antibodies in

order to detect *Campylobacter jejuni* or *Campylobacter coli*, for example, in stools. In said process, the presence of the corresponding antigens is determined (one antigen in each case, see Claim 11).

The subject matter of Claims 1, 2, 5, 6, 11, 30-40, 42, 49, 53 and 54 is therefore not novel over D2 (PCT Article 33(2)).

4. D3 describes a process and devices (see pages 15-21) for the detection of *Helicobacter pylori* in all possible samples, but not, however, in stools, both monoclonal and polyclonal antibodies being used against *Helicobacter pylori*.

The subject matter of Claims 40, 42, 49, 53 and 54 is therefore not novel over D3 (PCT Article 33(2)).

5. Document D4 discloses (see the passages cited in the international search report) a process or test for the detection of *Mycobacterium tuberculosis* or *Mycobacterium avium* complex, among other things, in stools, in which process corresponding antigens are detected. Both monoclonal and polyclonal antibodies can be used.

D4 is not considered to be relevant prior art since the present claims are restricted to bacteria of the *Helicobacter* and *Campylobacter* type.

6. Document D5 discloses (see the passages cited in the international search report) a process or test for the detection of several *Campylobacter* strains or *Helicobacter pylori*, among other things, in stools.

In said process or test, antibodies are detected which have been generated against PEB1 and PEB2 antigens by means of *Campylobacter*.

D5 is not considered to be relevant prior art since the present claims relate to the detection of an antigen.

7. D6 describes a device and its use (see the passages cited in the international search report) for the *in situ* detection (gastrointestinal tract; however, not in stools) of, among other things, *Helicobacter pylori* by means of antibodies.

The subject matter of Claims 49-54 is therefore not novel over D6 (PCT Article 33(2)).

8. By using the test device and the process disclosed in document D7 (see the passages cited in the international search report), blood or *Giardia*, among other things, in stools, or antibodies against *Helicobacter pylori* are detected by means of, for example, immunochromatography.

D7 is not considered to be relevant prior art since the present claims relate to the detection of an antigen in stools.

9. The subject matter of Claims 44 and 49-54 of the present application is disclosed in D9 (see Box II), in particular the two antibodies against β -urease and the corresponding composition, test device, kit and packing (see page 19, paragraph 4; Claims 26-31, 43, 48-53 and Figures 5-8).

Insofar as these claims are concerned, the claim of priority is invalid (see Box II). Consequently, D9 is considered to be prior art with respect to these claims (PCT Rule 64.1(b)(i)).

The subject matter of Claims 44 and 49-54 is therefore not novel over D9 (PCT Article 33(2)).

The process of Claims 23-28 differs from D9 (PCT Article 33(2)) since in the present application only one antigen is incubated with one or two different receptors.

However, the use of two monoclonal antibodies against β -urease has already been used for the same purpose in this similar process; see D9, page 19, paragraph 4; Claims 43, 49-51, 53 and Figures 5-8. Should a person skilled in the art wish to achieve the same aim in a process as per document D1 or D2, it is clearly possible for him to also apply these monoclonal antibodies to like effect (detection of *Helicobacter pylori* in stools with high specificity) to the subject matter of D1 or D2. In this manner, he would arrive at a process as per Claims 23-28 without being inventive. The subject matter of these claims therefore does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

10. Two immunological processes are compared in D10, the FemtoLab corresponding to the subject matter of Claims 49-54 (see the passages cited in the international search report).

The claim of priority of these claims is invalid (see Box II).

Therefore, D10 is to be regarded as prior art (PCT

Rule 64.1(b)(i)) with respect to these claims.

The subject matter of Claims 49-54 is therefore not novel over D10 (PCT Article 33(2)).

11. A person skilled in the art can ascertain from D8 (see the abstract) that urease can be found particularly on the cell surface of *Helicobacter pylori*. It is therefore obvious to a person skilled in the art to wish to detect an antigen of this type using a process or test according to D1.

Consequently, the subject matter of Claims 3 and 12 does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

12. The subject matter of Claims 14-22 differs from documents D1, D2, D9, D10, and in particular D1, in that one of the antibodies used is directed against a catalase epitope and comprises at least one of the CDRs presented in the claims and is coded by the represented DNA sequence.

The subject matter of Claims 14-22 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

The problem to be solved by the present invention can therefore be seen as that of making available a process which dispenses with the use of polyclonal sera and at the same time achieves high specificity as well as high sensitivity.

The solution to this problem, as suggested in Claims 14-22 of the present application, involves an inventive step (PCT Article 33(3)) since the cited prior art does not suggest making available the

antibodies which are defined in these claims.

13. Dependent Claims 4, 9, 10, 13, 29 and 41 do not contain any features which in combination with the features of any claim to which they refer back meet the PCT requirements for inventive step.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/10058

VI. Certain documents cited

1. Certain published documents (Rule 70.10)

Application No. Patent No.	Publication date (day/month/year)	Filing date (day/month/year)	Priority date (valid claim) (day/month/year)
WO 00 26671	11 May 2000 (11.05.2000)	29 October 1999 (29.10.1999)	29 October 1998 (29.10.1998) 06 November 1998 (06.11.1998)

2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

Kind of non-written disclosure	Date of non-written disclosure (day/month/year)	Date of written disclosure referring to non-written disclosure (day/month/year)
--------------------------------	--	---

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), neither the relevant prior art disclosed in documents D1, D2, D6, D8, D9 and D10 nor these documents have been indicated in the description.

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. Expressions such as "preferably", "additionally or particularly preferred", "for example", "such as, for example" or "in particular" do not effect a restriction of the scope of protection of the claim, i.e. the feature following an expression of this type is to be regarded as purely optional.
2. Claims 27, 28 and 44 should, insofar as is possible, relate to SEQ ID numbers instead of figures.

14 T

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

17.01.2002

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts D 2394 PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 12/10/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 12/10/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01N33/48		
Anmelder CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON ...		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 11 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 11 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I Grundlage des Berichts
- II Priorität
- III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 11/05/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 23.01.2002
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Stricker, J-E Tel. Nr. +49 89 2399 8395



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-68 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-54 eingegangen am 05/11/2001 mit Schreiben vom 05/10/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/9-9/9 ursprüngliche Fassung

Sequenzprotokoll in der Beschreibung, Seiten:

1-12, eingereicht mit Schreiben vom 12.01.2001.

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

II. Priorität

- 1. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da folgende angeforderte Unterlagen nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist eingereicht wurden:
 - Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.
 - Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.
- 2. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig herausgestellt hat.

Für die Zwecke dieses Berichts gilt daher das obengenannte internationale Anmelde datum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:
siehe Beiblatt

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

- 1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erforderlicher Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:
 - die gesamte internationale Anmeldung.
 - Ansprüche Nr. 43, 45-48.

Begründung:

- Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (genaue Angaben):

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058

- Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
 - Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
 - Für die obengenannten Ansprüche Nr. 43, 45-48 wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:
- Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.
 - Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	3, 4, 9, 10, 12-29, 41
	Nein: Ansprüche	1, 2, 5-8, 11, 30-40, 42, 44, 49-54
Erforderliche Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	14-22
	Nein: Ansprüche	1-13, 23-42, 44, 49-54
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-42, 44, 49-54
	Nein: Ansprüche	keine

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

VI. Bestimmte angeführte Unterlagen

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

Zu Punkt II

Die zwei Antikörper gegen β -Urease und die dazugehörende Verwendung, Zusammensetzung, Testvorrichtung, Kit und Packung, die in der vorliegenden Anmeldung beansprucht sind, sind in den vier prioritätsbegründeten Anmeldungen (siehe oben) nicht offenbart. Somit ist der Prioritätsanspruch, was die Ansprüche 23-28, 44, 49-54 der vorliegende Anmeldung betrifft, ungültig. Für diese Ansprüche gilt als wirksames Datum das internationale Anmeldedatum (siehe PCT Guidelines for Examination, Section IV, Chapter V, insbesondere V-2.1-2.5).

Zu Punkt V

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-A-5 932 430
D2: WO 99 49889 A
D3: WO 98 24885 A
D4: WO 97 34149 A
D5: US-A-5 200 344
D6: WO 99 44066 A
D7: US-A-5 607 863
- D8: KRISHNAMURTHY P. ET AL.: 'Helicobacter pylori containing only cytoplasmic urease is susceptible to acid.' INFECTION AND IMMUNITY, Bd. 66, Nr. 11, November 1998 (1998-11), Seiten 5060-5066, XP002160658
- D9: WO 00 26671 A (FRIEDRICH S ULRIKE ;CONNEX GMBH (DE); HEPPNER PETRA (DE); RINGEIS A) 11. Mai 2000 (2000-05-11)
- D10: MAKRISTATHIS A ET AL.: 'Two enzyme immunoassays and PCR for detection of Helicobacter pylori in stool specimens from pediatric patients before and after eradication therapy.' JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Bd. 38, Nr. 10, Oktober 2000 (2000-10), Seiten 3710-3714, XP000983473
1. Da der Ausdruck "ein Antigen, das zumindest bei einem Teil der Säuger nach der Darmpassage eine Struktur aufweist, die der nativen Struktur oder der Struktur entspricht, gegen die ein Säuger nach Infektion oder Immunisierung mit dem Säure resistenten Mikroorganismus oder einem Extrakt oder Lysat davon oder

einem Protein daraus oder einem Fragment davon oder einem synthetischen Peptid Antikörper produziert" aus Anspruch 1 lediglich alle möglichen Antigene umfaßt, kann er nicht dazu dienen den Gegenstand der Ansprüche der vorliegende Anmeldung vom Stand der Technik zu unterscheiden.

2. Dokument D1 offenbart (siehe die im internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) ein Verfahren / Test um *H. pylori* im Stuhl nachzuweisen, indem man die Probe mit einem ersten Antikörper in Kontakt bringt, der gebildete Komplex abtrennt und mittels eines zweiten Antikörpers, der gegen das selben Antigen gerichtet ist, detektiert (Spalte 2, Zeilen 20-53; Anspruch 1). Die Anwendung von monoklonalen Antikörpern ist in der Spalte 2, Zeilen 47-53 erwähnt. Die Vorrichtung aus Abb. 2 dient zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben.

Der Gegenstand der Ansprüche 1, 2, 6-8, 30-33, 35-37, 42, 49, 50, 52, 53 und 54 ist daher gegenüber D1 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Das Verfahren aus Dokument D2 (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen, insbesondere Seite 13, Teile 19) benutzt monoklonale Antikörper, um *Campylobacter jejuni* oder *Campylobacter coli* z.B. im Stuhl nachzuweisen, indem man die Anwesenheit der entsprechenden Antigene bestimmt (jeweils ein Antigen, vgl. Anspruch 11).

Der Gegenstand der Ansprüche 1, 2, 5, 6, 11, 30-40, 42, 49, 53 und 54 ist daher gegenüber D2 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

4. D3 beschreibt ein Verfahren und Vorrichtungen (vgl. Seiten 15-21), um *H. pylori* in allen möglichen Proben nachzuweisen, jedoch nicht im Stuhl, bei denen sowohl monoklonale wie polyklonale Antikörper gegen *H. pylori* benutzt werden.

Der Gegenstand der Ansprüche 40, 42, 49, 53 und 54 ist daher gegenüber D3 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

5. Das Dokument D4 offenbart (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) ein Verfahren / Test um *Mycobacterium tuberculosis* oder *M. avium* complex unter anderem im Stuhl nachzuweisen, indem man entsprechende

Antigene nachweist. Es können sowohl monoklonale als auch polyklonale Antikörper benutzt werden.

Da die vorliegende Ansprüche sich auf Bakterien der Gattung Helicobacter und Campylobacter beschränken, wird D4 nicht als relevanter Stand der Technik betrachtet.

6. Das Dokument D5 offenbart (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) ein Verfahren / Test um einige Campylobacter Stämme oder H. pylori unter anderem im Stuhl nachzuweisen, indem Antikörper nachgewiesen werden, die gegen PEB1- und PEB2-Antigene durch Campylobacter generiert wurden.

Da die vorliegende Ansprüche sich auf dem Nachweis eines Antigens beziehen, wird D5 nicht als relevanter Stand der Technik betrachtet.

7. D6 beschreibt eine Vorrichtung und deren Benutzung (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) um in situ (Magen-Darm Trakt, jedoch nicht im Stuhl) unter anderem H. pylori mittels Antikörpern nachzuweisen.

Der Gegenstand der Ansprüche 49-54 ist daher gegenüber D6 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

8. Mit dem im Dokument D7 offenbarten Testvorrichtung und dem Verfahren (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) werden unter anderem Blut oder Giardia im Stuhl, oder Antikörper gegen H. pylori nachgewiesen, z.B. durch Immunchromatographie.

Da die vorliegende Ansprüche sich auf dem Nachweis eines Antigens im Stuhl beziehen, wird D7 nicht als relevanter Stand der Technik betrachtet.

9. Der Gegenstand der Ansprüche 44, 49-54 der vorliegende Anmeldung ist in D9 offenbart (siehe Abschnitt II oben), darunter insbesondere die zwei Antikörper gegen β -Urease und die dazugehörige Zusammensetzung, Testvorrichtung, Kit und Packung (siehe Seite 19, Absatz 4; Ansprüche 26-31, 43, 48-53 und Abb. 5-8).

Der Prioritätsanspruch, soweit er diese Ansprüche betrifft, ist ungültig (siehe Abschnitt II oben). Somit ist D9 bezüglich dieser Ansprüche als Stand der Technik im Sinne von Regel 64.1 b) i) PCT zu betrachten.

Der Gegenstand der Ansprüche 44, 49-54 ist daher gegenüber D9 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

Das Verfahren der Ansprüche 23-28 unterscheidet sich von D9 (Artikel 33(2) PCT) weil in der vorliegenden Anmeldung lediglich nur ein Antigen mit einem oder zwei verschiedenen Rezeptoren inkubiert wird.

Die zwei monoklonale Antikörper gegen β -Urease wurden jedoch schon für denselben Zweck bei diesem ähnlichen Verfahren benutzt, vgl. dazu D9, Seite 19, Absatz 4; Ansprüche 43, 49-51, 53 und Abb. 5-8. Wenn der Fachmann den gleichen Zweck bei einem Verfahren gemäß den Dokumenten D1 oder D2 erreichen will, ist es ihm ohne weiteres möglich, diese monoklonale Antikörper mit entsprechender Wirkung (Nachweis von *H. pylori* im Stuhl mit hoher Spezifität) auch beim Gegenstand von D1 oder D2 anzuwenden. Auf diese Weise würde er ohne erfinderisches Zutun zu einem Verfahren gemäß der Ansprüche 23-28 gelangen. Der Gegenstand dieser Ansprüche beruht daher nicht auf einer erfinderrischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

10. In D10 werden zwei immunologische Verfahren verglichen, wobei das FemtoLab dem Gegenstand der Ansprüche 49-54 entspricht (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen).

Der Prioritätsanspruch dieser Ansprüche ist ungültig (siehe Abschnitt II oben). Somit ist D10 als Stand der Technik im Sinne von Regel 64.1 b) i) PCT zu betrachten, bezüglich dieser Ansprüche.

Der Gegenstand der Ansprüche 49-54 ist daher gegenüber D10 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

11. Aus D8 (siehe die Zusammenfassung) weiß der Fachmann, dass Urease besonders an der Zelloberfläche von *H. pylori* zu finden ist. Es ist daher für den

Fachmann offensichtlich, solch ein Antigen in einem Verfahren / Test laut D1 nachweisen zu wollen.

Aus diesem Grund beruht der Gegenstand der Ansprüche 3 und 12 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT.

12. Der Gegenstand der Ansprüche 14-22 unterscheidet sich von den Dokumenten D1, D2, D9, D10, insbesondere D1, dadurch, daß einer der verwendeten Antikörper gegen ein Katalase-Epitop gerichtet ist und mindestens eines der in den Ansprüchen dargestellten CDRs aufweist, bzw. von der dargestellten DNA-Sequenz kodiert wird.

Der Gegenstand der Ansprüche 14-22 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, ein Verfahren bereitzustellen, das auf die Nutzung von polyklonalen Seren verzichtet und gleichzeitig eine hohe Spezifität sowie hohe Sensitivität erzielt.

Die in den Ansprüchen 14-22 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) weil der zitierte Stand der Technik keine Hinweise auf die Bereitstellung der in diesen Ansprüchen definierten Antikörper enthält.

13. Die abhängigen Ansprüche 4, 9, 10, 13, 29 und 41 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.

Zu Punkt VI

Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
WO 00 26671	11.05.2000	29.10.1999	29.10.1998
			06.11.1998

Zu Punkt VII

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1, D2, D6, D8, D9 und D10 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Zu Punkt VIII

1. Ausdrücke wie «vorzugsweise», «weiter oder besonders bevorzugt», «zum Beispiel», «wie z. B.» oder «insbesondere» bewirken keine Beschränkung des Schutzmfangs des Patentanspruchs, d. h. das nach einem derartigen Ausdruck stehende Merkmal ist als ganz und gar fakultativ zu betrachten.
2. Die Ansprüche 27, 28 und 44 sollten sich, soweit möglich, auf SEQ ID-Nummern anstatt Figuren beziehen.

PCT/EP00/10058
Connex Gesellschaft zur Optimierung...
U. Z.: D 2394 PCT

Patentansprüche

1. Verfahren zum Nachweis einer Infektion eines Säugers mit einem Säure-resistenten Bakterium der Gattung *Helicobacter* oder *Campylobacter*, wobei man
 - (a) eine Stuhlprobe des Säugers unter Verwendung (aa) eines Rezeptors unter Bedingungen inkubiert, die eine Komplexbildung eines Antigens aus dem Säure-resistenten Bakterium mit dem Rezeptor erlauben; oder (ab) zwei unterschiedliche Rezeptoren unter Bedingungen inkubiert, die eine Komplexbildung eines Antigens aus dem Säure-resistenten Bakterium mit den beiden Rezeptoren erlauben und wobei der Rezeptor gemäß (aa) oder die Rezeptoren gemäß (ab) ein Antigen spezifisch bindet/binden, das zumindest bei einem Teil der Säuger nach der Darmassage eine Struktur aufweist, die der nativen Struktur oder der Struktur entspricht, gegen die ein Säuger nach Infektion oder Immunisierung mit dem Säure-resistenten Bakterium oder einem Extrakt oder Lysat davon oder einem Protein daraus oder einem Fragment davon oder einem synthetischen Peptid Antikörper produziert; und
 - (b) die Bildung mindestens eines Antigen-Rezeptorkomplexes gemäß (a) nachweist.
2. Verfahren nach Anspruch 3, wobei das Bakterium ein Bakterium der Spezies *Helicobacter pylori*, *Helicobacter hepaticus* oder *Campylobacter jejuni* ist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei das Antigen das Antigen einer Katalase, einer Urease oder einer Metalloproteinase ist.

4. Verfahren nach Anspruch 3, wobei das Antigen ein Antigen von *H. pylori* ist.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der Rezeptor/die Rezeptoren (ein) Antikörper, (ein) Fragment(e) oder Derivat(e) davon oder (ein) Aptamér(e) ist/sind.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei für den Nachweis zusätzlich ein Gemisch von Rezeptoren eingesetzt wird, wobei das Gemisch von Rezeptoren als Fänger des Antigens fungiert, wenn der Rezeptor als Detektor des Antigens eingesetzt wird und das Gemisch als Detektor des Antigens fungiert, wenn der Rezeptor als Fänger des Antigens eingesetzt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Gemisch von Rezeptoren ein polyklonales Antiserum ist.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das polyklonale Antiserum gegen ein Lysat des Bakteriums gewonnen wurde.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das Lysat ein Lysat mit angereichertem Antigen ist.
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, wobei das Lysat ein Lysat mit abgereicherten immundominanten Antigenen ist.
11. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das polyklonale Antiserum gegen ein aufgereinigtes oder ein (semi)synthetisch hergestelltes Antigen gewonnen wurde.
12. Verfahren nach Anspruch 1 bis 11, wobei das Antigen ein Antigen einer Katalase, einer Urease oder einer Metalloproteinase ist.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei der Rezeptor und/oder das Gemisch von Rezeptoren (ein) Konformationsepitop(e) bindet/n.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, und vorzugsweise die CDR3 aufweist:
CDR1: NYWIH
CDR2: YINPATGSTSYNQDFQD
CDR3: EGYDGFDS
15. Verfahren nach Anspruch 14, wobei die schwere Kette alle drei genannten CDRs aufweist.
16. Verfahren nach Anspruch 14 oder 15, wobei die die schwere Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:
CDR1: AACTACTGGA TTCAC
CDR2: TACATTAATC CTGCCACTGG TTCCACTTCT
TACAATCAGG ACTTTCAGGA C
CDR3: GAGGGGTACG ACGGGTTTGA CTCC
17. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die leichte Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:
CDR1: SASSSVNYMY
CDR2: DTSKLAS
CDR3: QQWSSNPYT

18. Verfahren nach Anspruch 17, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: AGTGCAGCT CAAGTGTAAA TTACATGTAC

CDR2: GACACATCCA AATTGGCTTC T

CDR3: CAGCAGTGGA GTAGTAATCC GTACACG

19. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: DTYVH

CDR2: KIDPANGKTKYDPIFQA

CDR3: PIYYASSWFÄY

20. Verfahren nach Anspruch 19, wobei die die schwere Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GACACCTATGTGCAC

CDR2: AAGATTGATCCTGCGAATGGTAAAACCTAAATAT

GACCCGATATTCCAGGCC

CDR3: CCCATTTATTACGCTAGTTCCCTGGTTGCTTAC

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die die leichte Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: KASQDVGTSVA

CDR2: WTSTRHT

CDR3: QYSSSPT

22. Verfahren nach Anspruch 21, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: AAGGCCAGTCAGGATGTGGGTACTTCTGTTGCC

CDR2: TGGACATCCACCCGGCACACT

CDR3: CAGCAATATAGCAGCTCTCCCACG

23. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Epitop der β -Urease bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GFTFSSHFMS

CDR2: SISSGGDSFYPDSLKG

CDR3: DYSWYALDY

oder:

CDR1: GYAFSTSWMN

CDR2: RIYPGDGDTNYNGKFKG

CDR3: EDAYYSNPYSLDY

24. Verfahren nach Anspruch 23, wobei die die schwere Kette kodierende DNA-Sequenz des Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GG CTACGCATTC AGTACCTCCT GGATGAAC

CDR2: CGGATTATC CTGGAGATGG AGATACTAAC TACAATGGGA
AGTTCAAGGG C

CDR3: GAG GATGCCTATT ATAGTAACCC CTATAGTTG GACTAC

oder:

CDR1: GG ATTCACTTTC AGTAGGCCATT TCATGTCT

CDR2: TCCATTAGTA GTGGTGGTGA CAGTTCTAT CCAGACAGTC
TGAAGGGC
CDR3: GACTAC TCTTGGTATG CTTTGGACTA C

25. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die leichte Kette des ein Epitop der β -Urease bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: RASQSIGTRIH

CDR2: YGSEISIS

CDR3: QQSNTWPLT

oder:

CDR1: HASQNINVWLS

CDR2: KASNLHT

CDR3: QQGRSYPLT

26. Verfahren nach Anspruch 25, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: A GGGCCAGTCA GAGCATTGGC ACAAGAATAC AC

CDR2: TAT GGTTCTGAGT CTATCTCT

CDR3: CAACAA AGTAATACCT GGCCGCTCAC G

oder:

CDR1: C ATGCCAGTCA GAACATTAAT GTTGGTTAA GC

CDR2: AAG GCTTCCAAT TGCACACA

CDR3: CAACAG GGTCGAAGTT ATCCTCTCAC G

27. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 26, wobei die Antikörper in den variablen Regionen der leichten und schweren Ketten die in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten Aminosäuresequenzen aufweisen.

28. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 27, wobei die kodierenden Bereiche der variablen Regionen der leichten und schweren Ketten die in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten DNA-Sequenzen aufweisen.
29. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 28, wobei mit der Stuhlprobe vor der Inkubation mit den Antikörpern folgende Schritte durchgeführt werden:
 - (a) Resuspendieren der Stuhlprobe 1:3 bis 1:25, vorzugsweise etwa 1:5 bis 1:10, besonders bevorzugt 1:5 in Resuspendierungspuffer und
 - (b) Mischen auf einem Vortexmixer.
30. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 29, wobei der Nachweis der Bildung des mindestens einen Antigen-Rezeptorkomplexes/Antigen-Rezeptor-Rezeptorgemischkomplexes in Schritt (b) mittels eines immunologischen Verfahrens erfolgt.
31. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 30, wobei der Nachweis der Bildung des mindestens einen Antigen-Rezeptorkomplexes/Antigen-Rezeptor-/Rezeptorgemischkomplexes in Schritt (b) mittels ELISA, RIA, Western Blot oder eines immunchromatographischen Verfahrens erfolgt.
32. Verfahren nach Anspruch 30 oder 31, wobei im RIA oder im ELISA der gleiche Rezeptor zur Bindung an die Festphase wie zum Nachweis des Epitops eingesetzt wird.
33. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 32, wobei der Rezeptor an einen Träger fixiert ist.
34. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 33, wobei der Rezeptor ein monoklonaler Maus-Antikörper ist.

35. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 34, bei dem das Verfahren ein Einschritt-ELISA ist.
36. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 34, bei dem das Verfahren ein Dreischritt-ELISA ist.
37. Verfahren nach Anspruch 33, wobei das Trägermaterial des Trägers ein poröses Trägermaterial ist.
38. Verfahren nach Anspruch 33 und 37, wobei das Trägermaterial ein Teststreifen ist.
39. Verfahren nach Anspruch 33, 37 oder 38, wobei das Trägermaterial aus Zellulose oder einem Zellulosederivat besteht.
40. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 39, bei dem anstelle einer Stuhlprobe Atemkondensat, Magengase, Zahnpulpa, Speichel, Schleimhautabstriche, Biopsie, Vollblut oder Serum zum Nachweis eingesetzt wird.
41. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 40, bei dem es sich um ein automatisiertes Verfahren handelt.
42. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 41, wobei der Säuger ein Mensch ist.
43. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon, der/das eine V-Region aufweist, die eine Kombination der in einem der Ansprüche 14 bis 26 dargestellten CDRs aufweist.

44. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach Anspruch 43, der/das mindestens eine der in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten V-Regionen aufweist.
45. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach Anspruch 43 oder 44, der ein Maus-Antikörper oder ein Fragment oder Derivat davon oder ein chimärer, vorzugsweise ein humanisierter Antikörper oder ein Fragment oder Derivat davon ist.
46. Aptamer, das dasselbe Epitop wie der monoklonale Antikörper, das Fragment oder Derivat davon nach einem der Ansprüche 43 bis 45 spezifisch bindet.
47. Epitop, das von einem monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach einem der Ansprüche 43 bis 45 oder dem Aptamer nach Anspruch 46 spezifisch gebunden wird.
48. Antikörper, Fragment oder Derivat davon, der/das ein Epitop nach Anspruch 47 spezifisch bindet.
49. Diagnostische Zusammensetzung enthaltend mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial, die gegebenenfalls ferner ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert enthält, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial.
50. Testvorrichtung zum Nachweis mindestens eines wie in einem der vorstehenden Ansprüchen definierten Epitops, umfassend
 - (a) mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, fixiert an ein Trägermaterial;
 - (b) eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls

- (c) ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
51. Testvorrichtung, zum Nachweis mindestens eines wie in einem der vorstehenden Ansprüchen definierten Epitops, umfassend
- (a) mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, wobei der Rezeptor konjugiert ist mit kolloidalem Gold, Latexpartikeln oder anderen farbgebenden Partikeln, deren Größe typischerweise im Bereich zwischen 5nm und 100nm, vorzugsweise zwischen 20nm und 60nm liegt; besonders bevorzugt zwischen 40nm und 60nm (Gold) bzw. 200 nm bis 500nm (Latex)
 - (b) eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls
 - (c) ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
52. Kit enthaltend
- (a) mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial; gegebenenfalls ferner
 - (b) eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls
 - (c) ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
53. Zusammensetzung, vorzugsweise Arzneimittel enthaltend mindestens einen der vorstehend beschriebenen Rezeptoren gegebenenfalls in Kombination mit einem pharmazeutisch verträglichen Träger und/oder Verdünnungsmittel.

54. Packung enthaltend die diagnostische Zusammensetzung nach Anspruch 49, die Testvorrichtung nach Anspruch 50, 51 oder den Kit nach Anspruch 52.

1/9

Fig. 1

E V Q L L E Q P G A
 GAGGTGCAGCTGCTCGAGCAGCCTGGGGCT 30

E L A K P G A S V K
 GAACTGGCAAAACCTGGGGCCTCAGTGAAG 60

M S C K A S G Y T F
 ATGTCCTGCAAGGCTTCTGGCTACACCTTT 90

T N Y W I H W V K Q
ACTAACTACTGGATTCACTGGGTGAAACAG 120

R P G Q G L K W I G
 AGGCCTGGACAGGGTCTGAAATGGATTGGA 150

Y I N P A T G S T S
TACATTAATCCTGCCACTGGTCCACTTCT 180

Y N Q D F Q D R A T
TACAATCAGGACTTTCAGGACAGGGCCACT 210

L T A D K S S T T A
 TTGACCGCAGACAAGTCCTCCACCAAGGCC 240

Y M Q L T S L T S E
 TACATGCAGCTGACCAAGCCTGACATCTGAG 270

D S S V Y Y C A R E
 GACTCTTCAGTCTATTACTGTGCAAGAGAG 300

G Y D G F D S W G Q
GGGTACGACGGGTTCAGTCCTGGGGCCAA 330

G T T L T V S S
 GGCACCACTCTCACAGTCTCCTCA 360

2/9

Fig. 2

E L V L T Q S P A I
 GAGCTCGTGCTCACCCAGTCTCCAGCAATC 30
 M S A S P G E K V T
 ATGTCTGCATCTCCAGGGGAGAAGGTCACC 60
 M T C S A S S S V N
 ATGACCTGCAGTGCCAGCTCAAGTGTAAAT 90
 Y M Y W Y Q Q K S G
TACATGTACTGGTACCAGCAGCAGAAGTCAGGC 120
 T S P K R W I Y D T
 ACCTCCCCAAAAGATGGATTTATGACACA 150
 S K L A S G V P A R
TCCAAATTGGCTTCTGGAGTCCCTGCTCGC 180
 F S G S G S G T S Y
 TTCAGTGGCAGTGGGTCTGGACCTCTTAC 210
 S L T L S S M E A E
 TCTCTCACACTCAGCAGCATGGAGGGCTGAA 240
 D A A T Y Y C Q Q W
 GATGCCGCCACTTATTACTGCCAGCAGTGG 270
 S S N P Y T F G G G
AGTAGTAATCCGTACACGTTGGAGGGGGG 300
 T K L E I K
 ACCAAGCTGGAGATAAAA 330

3/9
Fig. 3

+1 E V Q L Q Q S G A E
 GAGGTTCAAGCTGCAGCAGTCTGGGGCAGAG 30

+1 L V K P G A S V K L
 CTTGTGAAGCCTGGGGCCTCAGTCAAGTTG 60

+1 S C T S S G F N I K
 TCCTGCACATCTTCTGGCTTCAACATTAAA 90

+1 D T Y V H W M K Q R
GACACCTATGTGCACTGGATGAAACAGAGG 120

+1 P E Q G L E W I G K
 CCTGAACAGGGCCTGGAGTGGATTGGAAAG 150

+1 I D P A N G K T K Y
ATTGATCCTGCGAATGGTAAAACATAATAT 180

+1 D P I F Q A K A T M
GACCCGATATTCCAGGCCAAGGCCACTATG 210

+1 T A D A S S N T A Y
 ACAGCAGACGCATCCTCCAATACAGCCTAC 240

+1 L Q L S S L T S E D
 CTGCAACTCAGCAGCCTGACTTCTGAGGAC 270

+1 T A V Y Y C A L P I
 ACTGCCGTCTATTACTGTGCTCTCCCCATT 300

+1 Y Y A S S W F A Y W
TATTACGCTAGTTCTGGTTGCTTACTGG 330

+1 G Q G T L V T V S A
 GGCCAAGGGACTCTGGTCACTGTCTCTGCA 360

4/9

Fig. 4

+1	D	I	V	M	T	Q	S	H	K	F	
	GACATTGTGATGACCCAGTCTCACAAATT C 30										
+1	M	S	T	S	V	G	D	R	V	S	
	ATGTCCACATCAGTAGGAGACAGGGTCAG C 60										
+1	I	T	C	K	A	S	Q	D	V	G	
	ATCACCTGCA <u>AGGCCAGTCAGGATGTGGG</u> T 90										
+1	T	S	V	A	W	Y	Q	Q	K	P	
	<u>ACTTCTGTTGCCTGGTATCAACAGAAACCT</u> 120										
+1	G	H	S	P	K	L	L	I	Y	W	
	GGGCACTCTCCTAAATTACTGATT <u>TACTGG</u> 150										
+1	T	S	T	R	H	T	G	V	P	D	
	<u>ACATCCACCCGGCACACTGGAGTCCCTGAT</u> 180										
+1	R	F	T	G	S	G	S	G	T	D	
	CGCTTCACAGGCAGTGGATCTGGGACAGAT 210										
+1	F	I	L	T	I	S	N	V	Q	S	
	TTCATTCACACCATTAGCAATGTGCAGTCT 240										
+1	E	D	L	A	D	Y	F	C	Q	Q	
	GAAGACTTGGCAGATTATTC <u>TGTCAAGCAA</u> 270										
+1	Y	S	S	S	P	T	F	G	G	G	
	<u>TATAGCAGCTCTCCCACGTTGGAGGGGGG</u> 300										
+1	A	K	V	E	I	K					
	GCCAAGGTGGAAATAAAA 330										

+1 D I L L T Q S P A I L S V S P G E
 GACATCTTGC TGACTCAGTC TCCAGCCATC CTGTCTGTGA GTCCAGGAGA 50
 +1 R V S F S C R A S Q S I G T R I H

AAGAGTCAGT TTCTCCCTGCA GGGCCAGIICA GAGGCATTGGC ACAAGAATAC 100

+1 W Y Q Q R T N G S P R L L I K Y

ACGGTATCA ACAAAAGAACAA AATGGTTCTC CAAGGCTTCT CATAAAGTAT 150

+1 G S E S I S G I P S R F S C S G S

GGTTCTGAGT CTATCTCTGG GATCCCTTCC AGGTTTAGTGT GCAGGTGGATC 200

+1 G T D F S L S I N S V E S E D I A

AGGGACAGAT TTTAGTCTTA GCATCAACAG TGT CGAGTCT GAAGATATGT 250

+1 D Y Y C Q A S N T W P L T F G A

CAGATTATA CTGTCAACAA AGTAATACT GGCCGGCTCAC GTTCGGTGCT 300

+1 G T K L E L K

GGGACCAAGC TGGAGGCTGAA A

Fig. 5

+1 E V Q L L E E S G G G L V K P G G
GAGGTGCAGC TGCTCGAGGA GTCTGGGG AAGCTTAGTGA AGCCTGGAGG 50

+1 S L Q L S C S A S G F T F S S H F
GTCCCTGCAA CTCTCCTGTT CAGCCTCTGG ATTCACTTTC AGTAGCCATT 100

+1 M S W V R Q T P E K R L E W V A
TCATGTCTTG GGTCGCCAA ACTCCAGAGA AGAGGCTGGA GTGGGTCGCA 150

+1 S I S S G G D S F Y P D S L K G R
CCATATTAGTA GTGGTGGTGA CAGTTCTTAT CCAGACAGTC TGAAGGGCG 200

+1 F A I S R D N A R N I L F L Q M S
ATTGCCATC TCCAGAGATA ATGCCAGGAA CATCCTGTTCTGCAAATGA 250

+1 S L R S E D S A M Y F C T R D Y
GCAGTCTGAG GTCTGAGGAC TCGGCCATGT ATTCTCTGTAC AAGAGGACTAC 300

+1 S W Y A L D Y W G Q T S V T V S
TCTTGGTATG CTTTGGACTA CTGGGGTCAA GGAAACCTCAG TCACCCGTCTC 350

+1 S
CTCA 400

Fig. 8

7/9

+1 E L Q M T Q S P S S L S A S L G D

GAGCTCCAGA TGACCCAGTC TCCATCCAGT CTGTCTGCAT CCCTTGGAGA 50

+1 T I T I T C H A S Q N I N V W L S

CACAAATTACC ATCACTTGAC ATGCCAGTCA GAACATTAAT GTTTGGTTAA 100

+1 W Y Q A K P G D I P K L L I Y K

GCTGGTATCA GCAGAACCA GGAGATATCC CTAACATTATT GATCTATAAG 150

+1 A S N L H T G V P S R F S G S G S

GCTTCCAACT TGCACACAC CGTCCCCATCA AGGTTTAGTG GCAGTGGATC 200

+1 G T G F T L V I S S L Q P E D I A

TGGAACAGGT TTCACTTAG TCATCAGCAG CCTGCAGCCT GAAGACATTG 250

+1 T Y Y C Q Q G R S Y P L T F G A

CCACTTACTA CTGTCAACAG GGTCAAGT ATCCTCTCAC GTTCGGGTGCT 300

+1 G T K L E L K

GGGACCAAGC TGGAGCTGAA A

Fig. 7

+1 E V a L L E Q s G A E L V K P G A
 GAGGTGCAGC TGCTCGAGCA GTCTGGAGCT GAGCTGGTGA AGCCTGGGGC 50

+1 s v K i s c K A s G Y A F s T s W
 CTCAGTGAAG ATTTCCTGCA AGGCCTTCGG C'TACGGATTCA AGTACCTCCT 100

+1 M N W V K Q R P G K G L E W i G
GGATGAACTG GGTGAACAG AGGCCTGGAA AGGGTCTTGA GTGGATTGGA 150

+1 R i Y P G D G D T N Y N G K F K G
CGGATTATC CTGGAGATGG AGATACTAAC TACAATGGGA AGTTCAAGGG 200 8/9

+1 K A T L T A D K S S S T A Y M Q L
CAAGGCCACA CTGACTGCAG ACAAAATCCTC CAGCACAGCC TACATGCAA 250

+1 N S L T S E D S A V Y F C V R E
 TCAACAGCCT GACATCTGAG GACTCTGGG TCTACTCTG TGTAAAGAGAG 300

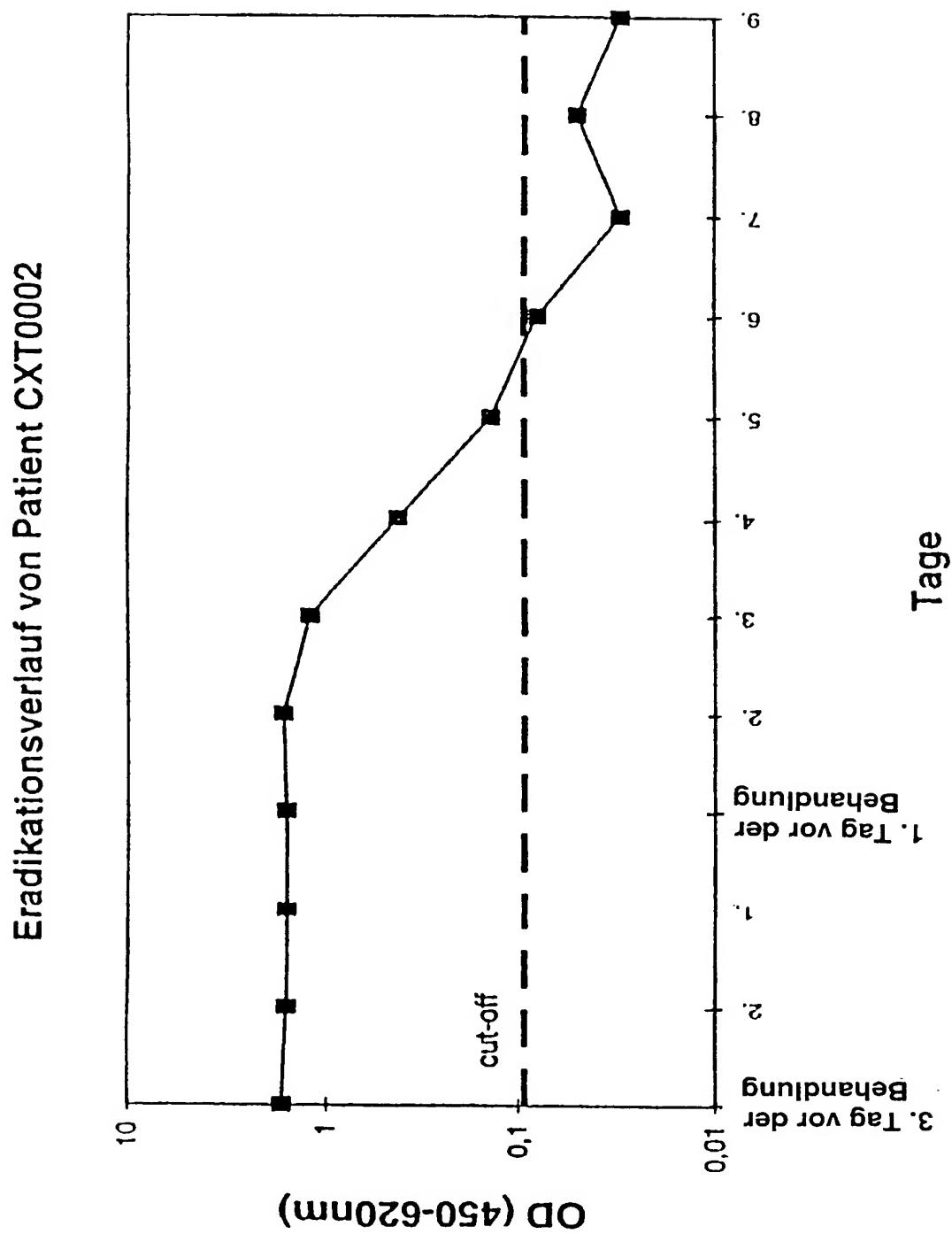
+1 D A Y Y S N P Y S L D Y W G a G T
GATGCCTATT ATAGTAACCC CTATAGTTG GACTACTGTTGGG GTCAAGGAAAC 350

+1 s v T V s s
 CTCAGTCACC GTCTCCCTCA

Fig. 6

9/9

Fig. 9



PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnante beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmelde datum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen)

D 2394 PCT

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Verbessertes Verfahren zum Nachweis von Säure-resistenten Mikroorganismen im Stuhl

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Connex Gesellschaft zur Optimierung von
Forschung und Entwicklung mbH
Am Klopferspitz 19
82152 Martinsried
DE

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):
DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

REITER, Christian

Rathausstr. 8
85757 Karlsfeld
DE

nur Anmelder

Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):
DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als: Anwalt gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Telefonnr.: 0049 89 41 30 40

Vossius & Partner
Siebertstr. 4
81675 München
DE

Telefaxnr.: 0049 89 41 30 41 11

Fernschreibnr.:

Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigefügt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

CULLMANN, Gerhard
Alramstr. 28
81371 München
DE

Diese Person ist:

- nur Anmelder
 Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):
DESitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

HEPPNER, Petra
Schillerstr. 9
82049 Pullach
DE

Diese Person ist:

- nur Anmelder
 Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):
DESitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

RINGEIS, Achim
Watzmannstr. 2
82166 Gräfelfing
DE

Diese Person ist:

- nur Anmelder
 Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):
DESitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

MÜLLER, Heidemarie
Jägerhuberstr. 9
81475 München
DE

Diese Person ist:

- nur Anmelder
 Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):
DESitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigefügt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

HAINDL, Eva
Rehsteig 3
82349 Pertenried
DE

Diese Person ist:

- nur Anmelder
 Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- nur Anmelder
 Anmelder und Erfinder
 nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- nur Anmelder
 Anmelder und Erfinder
 nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- nur Anmelder
 Anmelder und Erfinder
 nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder alle Bestimmungsstaaten alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika nur die Vereinigten Staaten von Amerika die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent

- AP ARIPO-Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mosambik, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, TZ Vereinigte Republik Tansania, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- EA Eurasisches Patent: AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- EP Europäisches Patent: AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- OA OAPI-Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guineia, GW Guineia-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate | <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AG Antigua und Barbuda | <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanien | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenien | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Österreich Patent und Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australien | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Aserbaidschan | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input checked="" type="checkbox"/> MA Marokko |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien | <input checked="" type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input checked="" type="checkbox"/> BZ Belize | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Kanada | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> MZ Mosambik |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Kuba | <input checked="" type="checkbox"/> PL Polen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Deutschland Patent und Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Dänemark Patent und Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominica | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> DZ Algerien | <input checked="" type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estland | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spanien | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finnland | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgien | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Kroatien | <input checked="" type="checkbox"/> TZ Vereinigte Republik Tansania |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Ungarn | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesien | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Indien | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Island | <input checked="" type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenia | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Südafrika |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Simbabwe |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

.....

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung (einschließlich der Gebühren) muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigefügt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:

- (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
 - (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
 - (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
 - (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
 - (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
 - (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
 - (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums oder ein Mitglied der Welthandelsorganisation (WTO) (das nicht Mitgliedstaat der Verbandsübereinkunft ist) an, und für den/das die frühere Anmeldung erfolgte.
2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.
3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Zusätzlicher Prioritätsanspruch

(4) 10. Mai 2000 (10.05.00) EP 00 11 0110.4

Anmeldeamt: EP

Feld Nr. VI PRIORITYANSPRUCH		<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.		
Anmelde datum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 12. Oktober 1999 (12.10.99)	99 12 0351.4		EP	
Zeile (2) 16. März 2000 (16.03.00)	00 10 5592.0		EP	
Zeile (3) 31. März 2000 (31.03.00)	00 10 7028.3		EP	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) (1) bis (4) (auf Zusatzblatt) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist)				
<small>* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.</small>				
Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE				
<small>Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):</small> ISA / EP		<small>Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):</small> Datum (Tag/Monat/Jahr) Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)		

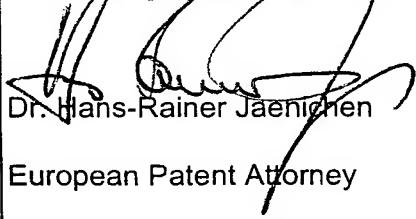
Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:	Dieser internationale Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:
Antrag : 6	1. <input type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 68	2. <input type="checkbox"/> Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
Ansprüche : 10	3. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden):
Zusammenfassung : 1	4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
Zeichnungen : 9	5. <input type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet:
Sequenzprotokollteil der Beschreibung : _____	6. <input type="checkbox"/> Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
Blattzahl insgesamt : 94	7. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material
	8. <input type="checkbox"/> Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form
	9. <input type="checkbox"/> Sonstige (einzelne aufführen):

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): Sprache, in der die internationale Anmeldung Deutsch eingerichtet wird:

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.


Dr. Hans-Rainer Jaenichen
European Patent Attorney

Vossius & Partner
Siebertstr. 4
81675 München
(Nr. 31)

Vom Anmeldeamt auszufüllen		
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:	
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:		
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind):	ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchengebühr aufgeschoben

Vom Internationalen Büro auszufüllen

Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

Vossius & Partner POB 86 07 67 81634 München Germany

An das
Europäische Patentamt
München

PCT/EP00/10058
CONNEX GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG...
u. Z.: D 2394 PCT

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS
Dr. VOLKER VOSSIUS, Dipl.-Chem.
(bis 1992; danach in anderer Kanzlei)

Dr. PAUL TAUCHNER, Dipl.-Chem.
Dr. DIETER HEUNEMANN, Dipl.-Phys.
Dr. PETER A. RAUH, Dipl.-Chem.
Dr. GERHARD HERMANN, Dipl.-Phys.
JOSEF SCHMIDT, Dipl.-Ing.
Dr. HANS-RAINER JAENICHEN, Dipl.-Biol.
Dr. ALEXA VON UEXKÜLL, M.Sc.
Dr. RUDOLF WEINBERGER, Dipl.-Chem.
Dr. WOLFGANG BUBLAK, Dipl.-Chem.
AXEL STELLBRINK, Dipl.-Ing.
Dr. JOACHIM WACHENFELD, (Biol.)
Dr. FRIEDERIKE STOLZENBURG, Dipl.-Biol.
RAINER VIKTOR, Dipl.-Ing.

EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
Dr. RENATE BARTH, Dipl.-Chem.
Dr. URSULA ENGLBRECHT, Dipl.-Chem.
Dr. PETER EINMAYR, Dipl.-Chem.

RECHTSANWÄLTE
HELGA TREMMEL
BARBARA GUGGENMOS, Dipl.-Chem.
DR. THURE SCHUBERT
SIMONE SCHÄFER

SIEBERTSTRASSE 4
81675 MÜNCHEN
GERMANY
TEL.: +49-89-41 30 40
FAX: +49-89-41 30 41 11 (G 3/G 4)
+49-89-41 30 44 00 (G 3)
(Marken - Trademarks)
E-MAIL: info@vossiusandpartner.com
HOMEPAGE: www.vossiusandpartner.com

5. Oktober 2001
Wa/rud

Auf den schriftlichen Bescheid vom 4. Juli 2001.

In der Anlage reichen wir neue Ansprüche 1 bis 54, in dreifacher Ausfertigung ein, welche die Grundlage für das weitere Verfahren darstellen sollen.

1. Änderungen in den Ansprüchen

1.1 Anspruch 1

Der neue Anspruch 1 beruht auf dem ursprünglichen Anspruch 1, in dem der Gegenstand des ursprünglichen Anspruchs 2 und der Gegenstand des Anspruchs 3 mit Ausnahme der Spezifikation „Gattung Mycobacter“ aufgenommen wurde.

1.2 Ansprüche 2 bis 15

Die Ansprüche 2 bis 15 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 4 bis 15. In den ursprünglichen Ansprüchen 5 und 15 wurden bevorzugte Ausführungsformen zu eigenständigen Ansprüchen (neue Ansprüche 4 und 15) umformuliert.

Darüber hinaus wurden die Ansprüche 2 bis 15 an den neuen Anspruch 1 angepaßt.

1.3 Ansprüche 16 bis 54

Die Ansprüche 16 bis 54 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 16 bis 54. In Anspruch 19 wurde die Passage „ bzw. Test“ gestrichen, wie vom Prüfer in Abschnitt VIII, 5 vorgeschlagen.

2. Klarheit (Artikel 6 PCT)

2.1 In Abschnitt VIII, 1 beanstandet die IPEA die Klarheit des Anspruchs 1. Wir können diese Auffassung nicht teilen und verweisen die IPEA auf die die Erfindung erläuternden Beispiele. So wird in Beispiel 9 der Antikörper HP25.6m/2H10 beschrieben, der bereits als Kulturüberstand etwa 70 % der Katalase-Epitope nach Darmpassage im Stuhl erkennt. In gereinigtem Zustand erkennt dieses Antikörper etwa 95 % der positiven Proben. Dieser Antikörper erkennt ebenfalls die native Struktur des als Immunogen verwendeten Enzyms, d.h. der Katalase. Insofern wird mit diesem Antikörper das Erfordernis des Anspruchs „ein Antigen spezifisch bindet, dass zumindest bei einem Teil der Säugern nach der Darmpassage eine Struktur aufweist, die der nativen Struktur entspricht“ erfüllt. Darüber hinaus verweisen wir die IPEA auf den Antikörper HP25.6m/1B5 aus Tabelle 3, der ein Großteil der Stuhlproben erkennt, nicht

jedoch natives Antigen. Dieser Antikörper wurde gegen Katalase als Immunogen gewonnen und erkennt somit eine Struktur, gegen die ein Säuger nach Infektion mit einem Protein aus einem Säure-resistenten Bakterium der Gattung Helicobacter Antikörper produziert.

Somit sind für zwei der im Anspruch genannten Ausführungsformen spezifische Beispiele in der eingereichten Anmeldung enthalten. Wir sind der Auffassung, dass damit der Pflicht des Anmelders genüge getan wurde, die Durchführbarkeit des beanspruchten Gegenstandes zu exemplifizieren. Nach wie vor ist nach der ständigen Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA nicht erforderlich, dass für jede beanspruchte Ausführungsform auch ein Beispiel bereitgestellt wird. Es ist viel mehr ausreichend, dass der Fachmann an Hand seines Fachwissens in Kombination mit der Beschreibung der Anmeldung in die Lage versetzt wird, die Ansprüche in wesentlichen über die beanspruchte Breite nachzuarbeiten. Dies ist nach unserer Auffassung gegeben.

- 2.2 Die in Abschnitt VIII, 2 erhobenen Einwände sind zum Teil durch die Änderung der Ansprüche behoben worden. Die Behebung der weiteren Beanstandungen wir zunächst zurückgestellt.
- 2.3 In Abschnitt VIII, 3 des schriftlichen Bescheides wird prüferseitig ausgeführt, dass nicht klar sei, welcher Rezeptor in Anspruch 33 gemeint ist. Mit diesem Rezeptor ist, gemäß Rückbezug auch auf Anspruch 1, der Rezeptor gemeint, mit dem die Stuhlprobe des Säugers inkubiert wird. Dies kann der in Variante (aa) genannte Rezeptor sein oder einer der in Varianten (ab) genannten Rezeptoren. In der Variante (ab) handelt es sich dabei um den Fänger-Rezeptor; vergleiche auch den neuen Anspruch 6.

- 2.4 Die in Abschnitt VIII, 4 erhobenen Beanstandungen sind lediglich formaler Natur und werden daher zunächst zurückgestellt, bis Klarheit über die mögliche Gewährbarkeit der Ansprüche entstanden ist.

3. Priorität

In Abschnitt II des Bescheides werden Bedenken gegen die rechtmäßige Inanspruchnahme der Priorität offenbart. Wir teilen die Auffassung der IPEA nicht. In der älteren Anmeldung PCT/EP99/08212 des Anmelders ist zwar auch ein Verfahren zum Nachweis einer Infektion eines Säugers mit einem Säure-resistanten Mikroorganismus beschrieben, dieses Verfahren unterscheidet sich aber wesentlich von dem hier beanspruchten Verfahren. Als notwendiges Merkmal des Verfahrens der früheren Anmeldung wird nämlich ausgewiesen, dass die Stuhlprobe des Säugers mit mindestens 2 verschiedenen monoklonalen Antikörpern etc. inkubiert werden, wobei der erste monoklonale Antikörper etc. ein erstes Antigen spezifisch bindet und der zweite monoklonale Antikörper etc. ein zweites Antigen spezifisch bindet. Mit anderen Worten, im früheren Verfahren ist ein obligatorisches Merkmal darin zu sehen, dass zwei verschiedene Antikörper etc. mit zwei verschiedenen Antigenen inkubiert werden. Dieser Merkmal ist in der früheren Anmeldung als erfindungswesentlich anzusehen und in der gegenwärtigen Anmeldung nicht enthalten. Hier wird lediglich ein Antigen mit einem oder zwei verschiedenen Rezeptoren inkubiert, wobei die verschiedenen Rezeptoren eine Komplexbildung des einen Antigens mit beiden Rezeptoren erlauben.

Auf der Basis, dass eines der erfindungswesentlichen Merkmale der früheren Anmeldung PCT/EP99/08212 in der hier erörternden Anmeldung fehlt, ist nach den Ausführungen der Großen Beschwerdekammer in G2/98 „Requirement for claiming priority of the „same invention““, vom 31. Mai 2001, noch nicht im Amtsblatt EPA veröffentlicht, davon auszugehen, dass es sich hier um zwei verschiedene Erfindungen handelt. Wir verweisen die IPEA im diesem

Zusammenhang beispielsweise auf die Beispiele im Abschnitt 8.1 der Gründe für die Opinion.

Auf der Basis obiger Ausführungen gehen wir davon aus, dass nun die für den Hauptanspruch beanspruchten Prioritäten anerkannt werden.

4. Neuheit (Artikel 33 (2) PCT)

In Abschnitt V des Bescheides erhebt die IPEA Neuheitseinwände gegen den Hauptanspruch aus dem Offenbarungsgehalt der Dokumente (D1) bis (D7), sowie (D9) bis (D10) heraus.

Wir können die Auffassung der IPEA aus folgenden Gründen nicht teilen:

4.1 Larka (D1)

Offenbart ein Verfahren zum Nachweis von H. pylori im Stuhl, welches auf dem Nachweis von H. pylori-Antigenen mittels polyklonalen Antiseren beruht. Im Gegensatz zum erfindungsgemäßen Verfahren beruht das in Larka (D1) beschriebene Verfahren auf dem Nachweis von mindestens zwei Antigenen. Dies ergibt sich daraus, dass in Spalte 1, Zeilen 45 bis 48 dargestellt wird, dass ein Essay auf der Basis des Nachweis eines einzelnen Antigens nicht praktikabel sei. Genau dieses als nicht praktikabel beschriebene Verfahren ist jedoch Gegenstand der vorliegenden Anmeldung. Hier wird ein Antigen mittels eines oder zwei verschieden Rezeptoren nachgewiesen. Infolgedessen ist der Offenbarungsgehalt der Larka (D1) nicht neuheitsschädlich für den hier beanspruchten Gegenstand.

4.2 Das Dokument Mandrell (D2) wurde ebenfalls gegen die Neuheit des Hauptanspruchs zitiert. Nach unserer Auffassung ist Mandrell (D2) jedoch für die Neuheit des Hauptanspruchs nicht relevant. Mandrell (D2) zeigt nämlich

nicht, dass die beschriebenen Antigene nach Darmpassage noch von Antikörpern, die gegen diese Antigene generiert wurden erkannt werden. Darüber hinaus ist äußerst unwahrscheinlich, dass die für die Immunisierung verwendeten auf der Membran sitzenden Antigene auf Grund ihrer exponierten Stellung nach der Darmpassage tatsächlich noch von den Antikörpern erkannt werden. Im übrigen ist keine einzige Stelle der im Recherchebericht zitierten Passagen (auf die sich die IPEA bezieht) mit dem Nachweis in Stuhl befaßt. Wir gehen davon aus, dass auch die Autoren von Mandrell (D2) davon ausgegangen sind, dass Ihre Antigene nach Darmpassage und Exkretion nicht mehr durch die beschriebenen Antikörper erkannt werden.

4.3 Die IPEA hat ferner das Dokument Zuccato (D3) gegen die Neuheit des Hauptanspruchs zitiert. Auch hier können wir der Argumentation der IPEA nicht folgen. Wir verweisen auf die von der IPEA zitierte Passage auf Seite 4. Die Autoren von (D3) ziehen nach der von der IPEA zitierten Passage die Schlußfolgerung:

„Thus alternative methods for detecting the bacterium are necessary which can substitute or integrate the previous methods cited above with regard to diagnostic and epidemiological aspects.“

Nach unserer Auffassung lässt sich daraus schließen, dass Zuccato (D3) eben nicht mit dem Nachweis von Antigenen im Stuhl befaßt. Dieses Verfahren wird nämlich auch nach der Auffassung von Zuccato (D3) selbst (vergleiche Seite 4, Zeilen 2 bis 6) als äußerst schwierig und daher vermeidenswert dargestellt. Insofern wird auch in der weiteren Patentanmeldung Zuccato (D3) nirgends beschriebenen, dass Stuhl analysiert werden sollte. Wir verweisen die IPEA in diesem Zusammenhang auch auf die Seite 17, wobei die Quelle von *Helicobacter* als „e. g. bacteric colonies or byoptic fragment drawn during endoscopic examination“ beschrieben wird; vergleiche Seite 17, Zeilen 27 bis 28. Signifikanterweise wird auch an dieser Stelle Stuhl als mögliche Quelle des Nachweises für *Helicobacter* nicht erwähnt.

Dem gemäß ist der Anspruch 1 auch gegenüber dem Offenbarungsgehalt von Zuccato (D9) neu.

- 4.4 Svenson (D4) beschreibt ein Verfahren zum Nachweis von Infektionen mit Mycobakterien, wobei verschiedene Zucker mit Hilfe von Antikörpern in verschiedenen Körperflüssigkeiten bzw. Exkrementen nachgewiesen wird. Der neue Anspruch 1 ist auf Bakterien der Gattung Helicobacter und Campylobacter beschränkt. Somit ist der Offenbarungsgehalt von Svenson (D4) nicht relevant für den Offenbarungsgehalt von Anspruch 1.
- 4.5 Blaser (D5) beschreibt antigene Zusammensetzung, die in der Diagnose für Infektionen die mit C. jejuni oder C. coli eingesetzt werden können und die ein PEB1- oder PEB3-Antigen aus C. jejuni aufweisen. Im Prinzip sind die Antigene zu Herstellung von monoklonalen oder polyklonalen Antikörpern geeignet; vergleiche Spalte 3, Zeilen 37 bis 40. Mit den Antikörpern können dann die Antigene nachgewiesen werden. Nur in diesem Zusammenhang wird auch dargestellt, in welchen Proben die C.jejuni- und C. coli-Infektionen überhaupt nachweisbar sind. Der Hauptaspekt der dem US-Patent zugrundeliegende Erfindung liegt jedoch in dem Nachweis von Antikörpern, welche gegen die PEB1- und PEB2-Antigene durch C. jejuni- oder C. coli-Infektion generiert wurden. Wir verweisen dabei auf Spalte 4, Zeile 64, in denen die Proben Körperflüssigkeiten sein können. In Spalte 9, Zeilen 11 bis 14, werden diese Körperflüssigkeiten weiter als Blut, Serum, Urin, Tränen, Speichel und ähnliches bezeichnet. In dem gesamten US-Patent ist nirgends die Rede davon, dass die Antikörper oder Antigene auch im Stuhl detektiert werden können. Wir schließen daraus, dass auch die in dem US-Patent genannten Erfinder nicht davon ausgegangen sind, dass diese Antigene im Stuhl mit dagegen generierten monoklonalen Antikörpern nachweisbar sein könnten. Somit ist Blaser (D5) nicht ein mal ein implizierter Offenbarungsgehalt zu

entnehmen, der dem Gegenstand des Hauptanspruchs neuheitsschädlich treffen könnte.

- 4.6 Auch der Auffassung betreifs Relevanz des Offenbarungsgehaltes des Dokumentes Chang (D6) durch die IPEA können wir uns nicht anschließen. Chang (D6) beschreibt eher ein umständliches Verfahren zum Nachweis von *H. pylori*-Antigenen. Wir verweisen auf das Papierbeispiel 2, dass die einzige relevante Anleitung zur Durchführung des Verfahrens zum Nachweis von *H. pylori*-Antigenen darstellt. Im Beispiel 2 wird postuliert, dass eine lösliche Kapsel geschluckt wird und etwa eineinhalb Stunden im Magen des Probanden verbleibt. Danach wird sie mittels eines Fadens durch den Mund wieder aus dem Magen herausgezogen und das Ergebnis analysiert. Dieser Verfahrensaufbau ist weit entfernt von dem einfach und bequem durchzuführenden Verfahren gemäß der vorliegenden Erfindung. Insofern sehen wir auch in Dokument Chang (D6) keine neuheitsschädliche Offenbarung für den neuen Anspruch 1.

- 4.7 Das Dokument Chandler (D7) beruht zwar auf dem Nachweis von *H. pylori*, jedoch ist der Testaufbau völlig anders als gemäß dem Hauptanspruch. Wir verweisen IPEA auf Spalte 2, Zeilen 33 bis 34, Spalte 36, Zeilen 63 bis 65 und Spalte 77, Zeile 7. In all diesen Passagen wird klar dargestellt, dass die eingesetzten Essays zum Nachweis von Antikörpern gegen *H. pylori* dienen. Das US-Patent betrifft nicht den Nachweis von *H. pylori*-Antigenen, wie im Hauptanspruch der vorliegenden Anmeldung gefordert.

- 4.8 Die frühere Anmeldung des Anmelders Reiter (D9) wurde bereits im Zusammenhang mit dem Anspruch der vorliegenden Anmeldung auf die beanspruchte Priorität diskutiert. Aus den dort diskutierten Gründen ist Reiter (D9) für Gegenstand des neuen Anspruchs 1 nicht relevant.

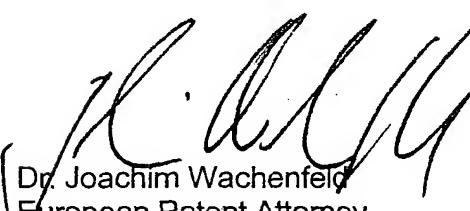
- 4.9 Auch das Dokument Makristathis (D10) ist nicht neuheitsschädlich für Anspruch 1, da dieser die genannten Prioritäten genießt, wie vorstehend dargestellt.

5. Erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT)

In Abschnitt V, 11 beanstandet der Prüfer die Patentfähigkeit des Anspruchs 13 vis-à-vis des Offenbarungsgehaltes von Krishnamurthy (D8). In Kombination mit einem der Dokumente (D1), (D3), (D5) und (D6). Nach unserer Auffassung ist auch der Gegenstand des neuen Anspruchs 12, der dem ursprünglichen Anspruch 13 entspricht im Einklang mit Artikel 33(3) PCT. Die Dokumente (D1), (D3), (D5) und (D6) wurden hinsichtlich ihres Offenbarungsgehaltes bereits in Abschnitt 4, supra, diskutiert. Wir sind der Auffassung, dass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 aus diesen Dokumenten nicht in naheliegender Weise ableiten lässt. Da Anspruch 13 lediglich eine bevorzugte Ausführungsform des Anspruch 1 darstellt, kann auch die Kombination der oben genannten Dokumente den Anspruch 13 nicht nahelegen.

6. Anträge

Auf der Basis unserer obigen Argumente beantragen wir, dass ein positiver internationaler vorläufiger Prüfungsbericht erstellt wird. Sofern Unklarheiten hinsichtlich unserer Ausführung bestehen, bitten wir, den Unterzeichnenden anzurufen.



Dr. Joachim Wachenfeld
European Patent Attorney

Anlage:

Neue Ansprüche 1 bis 54, in dreifacher Ausfertigung

Patentansprüche

1. Verfahren zum Nachweis einer Infektion eines Säugers mit einem Säure-resistenten Bakterium der Gattung *Helicobacter* oder *Campylobacter*, wobei man
 - (a) eine Stuhlprobe des Säugers unter Verwendung (aa) eines Rezeptors unter Bedingungen inkubiert, die eine Komplexbildung eines Antigens aus dem Säure-resistenten Bakterium mit dem Rezeptor erlauben; oder (ab) zwei unterschiedliche Rezeptoren unter Bedingungen inkubiert, die eine Komplexbildung eines Antigens aus dem Säure-resistenten Bakterium mit den beiden Rezeptoren erlauben und wobei der Rezeptor gemäß (aa) oder die Rezeptoren gemäß (ab) ein Antigen spezifisch bindet/binden, das zumindest bei einem Teil der Säuger nach der Darmpassage eine Struktur aufweist, die der nativen Struktur oder der Struktur entspricht, gegen die ein Säuger nach Infektion oder Immunisierung mit dem Säure-resistenten Bakterium oder einem Extrakt oder Lysat davon oder einem Protein daraus oder einem Fragment davon oder einem synthetischen Peptid Antikörper produziert; und
 - (b) die Bildung mindestens eines Antigen-Rezeptorkomplexes gemäß (a) nachweist.
2. Verfahren nach Anspruch 3, wobei das Bakterium ein Bakterium der Spezies *Helicobacter pylori*, *Helicobacter hepaticus* oder *Campylobacter jejuni* ist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei das Antigen das Antigen einer Katalase, einer Urease oder einer Metalloproteinase ist.

4. Verfahren nach Anspruch 3, wobei das Antigen ein Antigen von *H. pylori* ist.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der Rezeptor/die Rezeptoren (ein) Antikörper, (ein) Fragment(e) oder Derivat(e) davon oder (ein) Aptamer(e) ist/sind.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei für den Nachweis zusätzlich ein Gemisch von Rezeptoren eingesetzt wird, wobei das Gemisch von Rezeptoren als Fänger des Antigens fungiert, wenn der Rezeptor als Detektor des Antigens eingesetzt wird und das Gemisch als Detektor des Antigens fungiert, wenn der Rezeptor als Fänger des Antigens eingesetzt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Gemisch von Rezeptoren ein polyklonales Antiserum ist.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das polyklonale Antiserum gegen ein Lysat des Bakteriums gewonnen wurde.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das Lysat ein Lysat mit angereichertem Antigen ist.
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, wobei das Lysat ein Lysat mit abgereicherten immundominanten Antigenen ist.
11. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das polyklonale Antiserum gegen ein aufgereinigtes oder ein (semi)synthetisch hergestelltes Antigen gewonnen wurde.
12. Verfahren nach Anspruch 1 bis 11, wobei das Antigen ein Antigen einer Katalase, einer Urease oder einer Metalloproteinase ist.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei der Rezeptor und/oder das Gemisch von Rezeptoren (ein) Konformationsepitop(e) bindet/n.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, und vorzugsweise die CDR3 aufweist:

CDR1: NYWIH

CDR2: YINPATGSTSYNQDFQD

CDR3: EGYDGFDS
15. Verfahren nach Anspruch 14, wobei die schwere Kette alle drei genannten CDRs aufweist.
16. Verfahren nach Anspruch 14 oder 15, wobei die die schwere Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: AACTACTGGA TTCAC

CDR2: TACATTAATC CTGCCACTGG TTCCACTTCT
 TACAATCAGG ACTTTCAGGA C

CDR3: GAGGGGTACG ACGGGTTTGA CTCC
17. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die leichte Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: SASSSVNYMY

CDR2: DTSKLAS

CDR3: QQWSSNPYT

18. Verfahren nach Anspruch 17, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: AGTGCCAGCT CAAGTGTAAA TTACATGTAC

CDR2: GACACATCCA AATTGGCTTC T

CDR3: CAGCAGTGGA GTAGTAATCC GTACACG

19. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: DTYVH

CDR2: KIDPANGKTKYDPIFQA

CDR3: PIYYASSWFAY

20. Verfahren nach Anspruch 19, wobei die die schwere Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GACACCTATGTGCAC

CDR2: AAGATTGATCCTGCGAATGGTAAAATAAATAT
GACCCGATATTCCAGGCC

CDR3: CCCATTATTACGCTAGTTCCCTGGTTGCTTAC

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die die leichte Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: KASQDVGTSVA

CDR2: WTSTRHT

CDR3: QYSSSPT

22. Verfahren nach Anspruch 21, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: AAGGCCAGTCAGGATGTGGGTACTTCTGTTGCC

CDR2: TGGACATCCACCCGGCACACT

CDR3: CAGCAATATAGCAGCTCTCCCACG

23. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Epitop der β -Urease bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GFTFSSHFMS

CDR2: SISSGGDSFYPDSLKG

CDR3: DYSWYALDY

oder:

CDR1: GYAFSTSWMN

CDR2: RIYPGDGDTNYNGKFKG

CDR3: EDAYYSNPYSLDY

24. Verfahren nach Anspruch 23, wobei die die schwere Kette kodierende DNA-Sequenz des Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GG CTACGCATTC AGTACCTCCT GGATGAAC

CDR2: CGGATTATC CTGGAGATGG AGATACTAAC TACAATGGGA
AGTTCAAGGG C

CDR3: GAG GATGCCTATT ATAGTAACCC CTATAGTTG GACTAC

oder:

CDR1: GG ATTCACTTTC AGTAGCCATT TCATGTCT

CDR2: TCCATTAGTA GTGGTGGTGA CAGTTCTAT CCAGACAGTC
TGAAGGGC
CDR3: GACTAC TCTTGGTATG CTTTGGACTA C

25. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die leichte Kette des ein Epitop der β -Urease bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: RASQSIGTRIH

CDR2: YGSEISIS

CDR3: QQSNTWPLT

oder:

CDR1: HASQNNINVWLS

CDR2: KASNLHT

CDR3: QQGRSYPLT

26. Verfahren nach Anspruch 25, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: A GGGCCAGTCA GAGCATTGGC ACAAGAATAC AC

CDR2: TAT GGTTCTGAGT CTATCTCT

CDR3: CAACAA AGTAATACCT GGCCGCTCAC G

oder:

CDR1: C ATGCCAGTCA GAACATTAAT GTTTGGTTAA GC

CDR2: AAG GCTTCCAAT TGCACACA

CDR3: CAACAG GGTCGAAGTT ATCCTCTCAC G

27. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 26, wobei die Antikörper in den variablen Regionen der leichten und schweren Ketten die in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten Aminosäuresequenzen aufweisen.

28. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 27, wobei die kodierenden Bereiche der variablen Regionen der leichten und schweren Ketten die in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten DNA-Sequenzen aufweisen.
29. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 28, wobei mit der Stuhlprobe vor der Inkubation mit den Antikörpern folgende Schritte durchgeführt werden:
- (a) Resuspendieren der Stuhlprobe 1:3 bis 1:25, vorzugsweise etwa 1:5 bis 1:10, besonders bevorzugt 1:5 in Resuspendierungspuffer und
 - (b) Mischen auf einem Vortexmixer.
30. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 29, wobei der Nachweis der Bildung des mindestens einen Antigen-Rezeptorkomplexes/Antigen-Rezeptor-Rezeptorgemischkomplexes in Schritt (b) mittels eines immunologischen Verfahrens erfolgt.
31. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 30, wobei der Nachweis der Bildung des mindestens einen Antigen-Rezeptorkomplexes/Antigen-Rezeptor-/Rezeptorgemischkomplexes in Schritt (b) mittels ELISA, RIA, Western Blot oder eines immunchromatographischen Verfahrens erfolgt.
32. Verfahren nach Anspruch 30 oder 31, wobei im RIA oder im ELISA der gleiche Rezeptor zur Bindung an die Festphase wie zum Nachweis des Epitops eingesetzt wird.
33. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 32, wobei der Rezeptor an einen Träger fixiert ist.
34. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 33, wobei der Rezeptor ein monoklonaler Maus-Antikörper ist.

35. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 34, bei dem das Verfahren ein Einschritt-ELISA ist.
36. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 34, bei dem das Verfahren ein Dreischritt-ELISA ist.
37. Verfahren nach Anspruch 33, wobei das Trägermaterial des Trägers ein poröses Trägermaterial ist.
38. Verfahren nach Anspruch 33 und 37, wobei das Trägermaterial ein Teststreifen ist.
39. Verfahren nach Anspruch 33, 37 oder 38, wobei das Trägermaterial aus Zellulose oder einem Zellulosederivat besteht.
40. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 39, bei dem anstelle einer Stuhlprobe Atemkondensat, Magengase, Zahnpulpa, Speichel, Schleimhautabstriche, Biopsie, Vollblut oder Serum zum Nachweis eingesetzt wird.
41. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 40, bei dem es sich um ein automatisiertes Verfahren handelt.
42. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 41, wobei der Säuger ein Mensch ist.
43. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon, der/das eine V-Region aufweist, die eine Kombination der in einem der Ansprüche 14 bis 26 dargestellten CDRs aufweist.

44. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach Anspruch 43, der/das mindestens eine der in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten V-Regionen aufweist.
45. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach Anspruch 43 oder 44, der ein Maus-Antikörper oder ein Fragment oder Derivat davon oder ein chimärer, vorzugsweise ein humanisierter Antikörper oder ein Fragment oder Derivat davon ist.
46. Aptamer, das dasselbe Epitop wie der monoklonale Antikörper, das Fragment oder Derivat davon nach einem der Ansprüche 43 bis 45 spezifisch bindet.
47. Epitop, das von einem monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach einem der Ansprüche 43 bis 45 oder dem Aptamer nach Anspruch 46 spezifisch gebunden wird.
48. Antikörper, Fragment oder Derivat davon, der/das ein Epitop nach Anspruch 47 spezifisch bindet.
49. Diagnostische Zusammensetzung enthaltend mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial, die gegebenenfalls ferner ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert enthält, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial.
50. Testvorrichtung zum Nachweis mindestens eines wie in einem der vorstehenden Ansprüchen definierten Epitops, umfassend
 - (a) mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, fixiert an ein Trägermaterial;
 - (b) eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls

- (c) ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
51. Testvorrichtung, zum Nachweis mindestens eines wie in einem der vorstehenden Ansprüchen definierten Epitops, umfassend
- mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, wobei der Rezeptor konjugiert ist mit kolloidalem Gold, Latexpartikeln oder anderen farbgebenden Partikeln, deren Größe typischerweise im Bereich zwischen 5nm und 100nm, vorzugsweise zwischen 20nm und 60nm liegt; besonders bevorzugt zwischen 40nm und 60nm (Gold) bzw. 200 nm bis 500nm (Latex)
 - eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls
 - ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
52. Kit enthaltend
- mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial; gegebenenfalls ferner
 - eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls
 - ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
53. Zusammensetzung, vorzugsweise Arzneimittel enthaltend mindestens einen der vorstehend beschriebenen Rezeptoren gegebenenfalls in Kombination mit einem pharmazeutisch verträglichen Träger und/oder Verdünnungsmittel.

54. Packung enthaltend die diagnostische Zusammensetzung nach Anspruch 49, die Testvorrichtung nach Anspruch 50, 51 oder den Kit nach Anspruch 52.

**VERTRAG UBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

VOSSIUS & PARTNER
Siebertstrasse 4
81675 München
ALLEMAGNE

EINGEGANGEN	
Vossius & Partner	
25. Jan. 2002	
Frist bearb.:	

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) 23.01.2002

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

D 2394 PCT

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP00/10058

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
12/10/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
12/10/1999

Anmelder

CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON ...

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung
beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Danti, B

Tel. +49 89 2399-8161



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE SAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts D 2394 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12/10/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12/10/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01N33/48		
Anmelder CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON ...		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 11 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. <input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT). Diese Anlagen umfassen insgesamt 11 Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten: I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts II <input checked="" type="checkbox"/> Priorität III <input checked="" type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 11/05/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 23.01.2002
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde: Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Stricker, J-E Tel. Nr. +49 89 2399 8395



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/1005

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-68 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-54 eingegangen am 05/11/2001 mit Schreiben vom 05/10/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/9-9/9 ursprüngliche Fassung

Sequenzprotokoll in der Beschreibung, Seiten:

1-12, eingereicht mit Schreiben vom 12.01.2001.

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALES VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
 Ansprüche, Nr.:
 Zeichnungen, Blatt:

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

II. Priorität

1. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da folgende angeforderte Unterlagen nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist eingereicht wurden:
- Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.
 Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.
2. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig herausgestellt hat.

Für die Zwecke dieses Berichts gilt daher das obengenannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:
siehe Beiblatt

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erforderlicher Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:
- die gesamte internationale Anmeldung.
 Ansprüche Nr. 43, 45-48.

Begründung:

- Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058

- Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
 - Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
 - Für die obengenannten Ansprüche Nr. 43, 45-48 wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:
- Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.
 - Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N) Ja: Ansprüche 3, 4, 9, 10, 12-29, 41

Nein: Ansprüche 1, 2, 5-8, 11, 30-40, 42, 44, 49-54

Erfinderische Tätigkeit (ET) Ja: Ansprüche 14-22

Nein: Ansprüche 1-13, 23-42, 44, 49-54

Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) Ja: Ansprüche 1-42, 44, 49-54

Nein: Ansprüche keine

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

VI. Bestimmte angeführte Unterlagen

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/1005i

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

Zu Punkt II

Die zwei Antikörper gegen β -Urease und die dazugehörende Verwendung, Zusammensetzung, Testvorrichtung, Kit und Packung, die in der vorliegenden Anmeldung beansprucht sind, sind in den vier prioritätsbegründeten Anmeldungen (siehe oben) nicht offenbart. Somit ist der Prioritätsanspruch, was die Ansprüche 23-28, 44, 49-54 der vorliegende Anmeldung betrifft, ungültig. Für diese Ansprüche gilt als wirksames Datum das internationale Anmeldedatum (siehe PCT Guidelines for Examination, Section IV, Chapter V, insbesondere V-2.1-2.5).

Zu Punkt V

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-A-5 932 430
D2: WO 99 49889 A
D3: WO 98 24885 A
D4: WO 97 34149 A
D5: US-A-5 200 344
D6: WO 99 44066 A
D7: US-A-5 607 863
- D8: KRISHNAMURTHY P. ET AL.: 'Helicobacter pylori containing only cytoplasmic urease is susceptible to acid.' INFECTION AND IMMUNITY, Bd. 66, Nr. 11, November 1998 (1998-11), Seiten 5060-5066, XP002160658
- D9: WO 00 26671 A (FRIEDRICH'S ULRIKE ;CONNEX GMBH (DE); HEPPNER PETRA (DE); RINGEIS A) 11. Mai 2000 (2000-05-11)
- D10: MAKRISTATHIS A ET AL.: 'Two enzyme immunoassays and PCR for detection of Helicobacter pylori in stool specimens from pediatric patients before and after eradication therapy.' JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Bd. 38, Nr. 10, Oktober 2000 (2000-10), Seiten 3710-3714, XP000983473
1. Da der Ausdruck "ein Antigen, das zumindest bei einem Teil der Säuger nach der Darmpassage eine Struktur aufweist, die der nativen Struktur oder der Struktur entspricht, gegen die ein Säuger nach Infektion oder Immunisierung mit dem Säure resistenten Mikroorganismus oder einem Extrakt oder Lysat davon oder

einem Protein daraus oder einem Fragment davon oder einem synthetischen Peptid Antikörper produziert" aus Anspruch 1 lediglich alle möglichen Antigene umfaßt, kann er nicht dazu dienen den Gegenstand der Ansprüche der vorliegende Anmeldung vom Stand der Technik zu unterscheiden.

2. Dokument D1 offenbart (siehe die im internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) ein Verfahren / Test um *H. pylori* im Stuhl nachzuweisen, indem man die Probe mit einem ersten Antikörper in Kontakt bringt, der gebildete Komplex abtrennt und mittels eines zweiten Antikörpers, der gegen das selbe Antigen gerichtet ist, detektiert (Spalte 2, Zeilen 20-53; Anspruch 1). Die Anwendung von monoklonalen Antikörpern ist in der Spalte 2, Zeilen 47-53 erwähnt. Die Vorrichtung aus Abb. 2 dient zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben.

Der Gegenstand der Ansprüche 1, 2, 6-8, 30-33, 35-37, 42, 49, 50, 52, 53 und 54 ist daher gegenüber D1 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Das Verfahren aus Dokument D2 (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen, insbesondere Seite 13, Teile 19) benutzt monoklonale Antikörper, um *Campylobacter jejuni* oder *Campylobacter coli* z.B. im Stuhl nachzuweisen, indem man die Anwesenheit der entsprechenden Antigene bestimmt (jeweils ein Antigen, vgl. Anspruch 11).

Der Gegenstand der Ansprüche 1, 2, 5, 6, 11, 30-40, 42, 49, 53 und 54 ist daher gegenüber D2 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

4. D3 beschreibt ein Verfahren und Vorrichtungen (vgl. Seiten 15-21), um *H. pylori* in allen möglichen Proben nachzuweisen, jedoch nicht im Stuhl, bei denen sowohl monoklonale wie polyklonale Antikörper gegen *H. pylori* benutzt werden.

Der Gegenstand der Ansprüche 40, 42, 49, 53 und 54 ist daher gegenüber D3 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

5. Das Dokument D4 offenbart (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) ein Verfahren / Test um *Mycobacterium tuberculosis* oder *M. avium complex* unter anderem im Stuhl nachzuweisen, indem man entsprechende

Antigene nachweist. Es können sowohl monoklonale als auch polyklonale Antikörper benutzt werden.

Da die vorliegende Ansprüche sich auf Bakterien der Gattung Helicobacter und Campylobacter beschränken, wird D4 nicht als relevanter Stand der Technik betrachtet.

6. Das Dokument D5 offenbart (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) ein Verfahren / Test um einige Campylobacter Stämme oder H. pylori unter anderem im Stuhl nachzuweisen, indem Antikörper nachgewiesen werden, die gegen PEB1- und PEB2-Antigene durch Campylobacter generiert wurden.

Da die vorliegende Ansprüche sich auf dem Nachweis eines Antigens beziehen, wird D5 nicht als relevanter Stand der Technik betrachtet.

7. D6 beschreibt eine Vorrichtung und deren Benutzung (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) um *in situ* (Magen-Darm Trakt, jedoch nicht im Stuhl) unter anderem H. pylori mittels Antikörpern nachzuweisen.

Der Gegenstand der Ansprüche 49-54 ist daher gegenüber D6 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

8. Mit dem im Dokument D7 offenbarten Testvorrichtung und dem Verfahren (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) werden unter anderem Blut oder Giardia im Stuhl, oder Antikörper gegen H. pylori nachgewiesen, z.B. durch Immunchromatographie.

Da die vorliegende Ansprüche sich auf dem Nachweis eines Antigens im Stuhl beziehen, wird D7 nicht als relevanter Stand der Technik betrachtet.

9. Der Gegenstand der Ansprüche 44, 49-54 der vorliegende Anmeldung ist in D9 offenbart (siehe Abschnitt II oben), darunter insbesondere die zwei Antikörper gegen β -Urease und die dazugehörende Zusammensetzung, Testvorrichtung, Kit und Packung (siehe Seite 19, Absatz 4; Ansprüche 26-31, 43, 48-53 und Abb. 5-8).

Der Prioritätsanspruch, soweit er diese Ansprüche betrifft, ist ungültig (siehe Abschnitt II oben). Somit ist D9 bezüglich dieser Ansprüche als Stand der Technik im Sinne von Regel 64.1 b) i) PCT zu betrachten.

Der Gegenstand der Ansprüche 44, 49-54 ist daher gegenüber D9 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

Das Verfahren der Ansprüche 23-28 unterscheidet sich von D9 (Artikel 33(2) PCT) weil in der vorliegenden Anmeldung lediglich nur ein Antigen mit einem oder zwei verschiedenen Rezeptoren inkubiert wird.

Die zwei monoklonale Antikörper gegen β -Urease wurden jedoch schon für denselben Zweck bei diesem ähnlichen Verfahren benutzt, vgl. dazu D9, Seite 19, Absatz 4; Ansprüche 43, 49-51, 53 und Abb. 5-8. Wenn der Fachmann den gleichen Zweck bei einem Verfahren gemäß den Dokumenten D1 oder D2 erreichen will, ist es ihm ohne weiteres möglich, diese monoklonale Antikörper mit entsprechender Wirkung (Nachweis von *H. pylori* im Stuhl mit hoher Spezifität) auch beim Gegenstand von D1 oder D2 anzuwenden. Auf diese Weise würde er ohne erfinderisches Zutun zu einem Verfahren gemäß der Ansprüche 23-28 gelangen. Der Gegenstand dieser Ansprüche beruht daher nicht auf einer erfinderrischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

10. In D10 werden zwei immunologische Verfahren verglichen, wobei das FemtoLab dem Gegenstand der Ansprüche 49-54 entspricht (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen).
Der Prioritätsanspruch dieser Ansprüche ist ungültig (siehe Abschnitt II oben). Somit ist D10 als Stand der Technik im Sinne von Regel 64.1 b) i) PCT zu betrachten, bezüglich dieser Ansprüche.

Der Gegenstand der Ansprüche 49-54 ist daher gegenüber D10 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

11. Aus D8 (siehe die Zusammenfassung) weiß der Fachmann, dass Urease besonders an der Zelloberfläche von *H. pylori* zu finden ist. Es ist daher für den

Fachmann offensichtlich, solch ein Antigen in einem Verfahren / Test laut D1 nachweisen zu wollen.

Aus diesem Grund beruht der Gegenstand der Ansprüche 3 und 12 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT.

12. Der Gegenstand der Ansprüche 14-22 unterscheidet sich von den Dokumenten D1, D2, D9, D10, insbesondere D1, dadurch, daß einer der verwendeten Antikörper gegen ein Katalase-Epitop gerichtet ist und mindestens eines der in den Ansprüchen dargestellten CDRs aufweist, bzw. von der dargestellten DNA-Sequenz kodiert wird.

Der Gegenstand der Ansprüche 14-22 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, ein Verfahren bereitzustellen, das auf die Nutzung von polyklonalen Seren verzichtet und gleichzeitig eine hohe Spezifität sowie hohe Sensitivität erzielt.

Die in den Ansprüchen 14-22 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) weil der zitierte Stand der Technik keine Hinweise auf die Bereitstellung der in diesen Ansprüchen definierten Antikörper enthält.

13. Die abhängigen Ansprüche 4, 9, 10, 13, 29 und 41 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058

Zu Punkt VI

Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
WO 00 26671	11.05.2000	29.10.1999	29.10.1998 06.11.1998

Zu Punkt VII

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1, D2, D6, D8, D9 und D10 offenbare einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Zu Punkt VIII

1. Ausdrücke wie «vorzugsweise», «weiter oder besonders bevorzugt», «zum Beispiel», «wie z. B.» oder «insbesondere» bewirken keine Beschränkung des Schutzmfangs des Patentanspruchs, d. h. das nach einem derartigen Ausdruck stehende Merkmal ist als ganz und gar fakultativ zu betrachten.
2. Die Ansprüche 27, 28 und 44 sollten sich, soweit möglich, auf SEQ ID-Nummern anstatt Figuren beziehen.

PCT/EP00/10058
Connex Gesellschaft zur Optimierung...
U. Z.: D 2394 PCT

Patentansprüche

1. Verfahren zum Nachweis einer Infektion eines Säugers mit einem Säure-resistenten Bakterium der Gattung *Helicobacter* oder *Campylobacter*, wobei man
 - (a) eine Stuhlprobe des Säugers unter Verwendung (aa) eines Rezeptors unter Bedingungen inkubiert, die eine Komplexbildung eines Antigens aus dem Säure-resistenten Bakterium mit dem Rezeptor erlauben; oder (ab) zwei unterschiedliche Rezeptoren unter Bedingungen inkubiert, die eine Komplexbildung eines Antigens aus dem Säure-resistenten Bakterium mit den beiden Rezeptoren erlauben und wobei der Rezeptor gemäß (aa) oder die Rezeptoren gemäß (ab) ein Antigen spezifisch bindet/binden, das zumindest bei einem Teil der Säuger nach der Darmassage eine Struktur aufweist, die der nativen Struktur oder der Struktur entspricht, gegen die ein Säuger nach Infektion oder Immunisierung mit dem Säure-resistenten Bakteriums oder einem Extrakt oder Lysat davon oder einem Protein daraus oder einem Fragment davon oder einem synthetischen Peptid Antikörper produziert; und
 - (b) die Bildung mindestens eines Antigen-Rezeptorkomplexes gemäß (a) nachweist.
2. Verfahren nach Anspruch 3, wobei das Bakterium ein Bakterium der Spezies *Helicobacter pylori*, *Helicobacter hepaticus* oder *Campylobacter jejuni* ist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei das Antigen das Antigen einer Katalase, einer Urease oder einer Metalloproteinase ist.

4. Verfahren nach Anspruch 3, wobei das Antigen ein Antigen von *H. pylori* ist.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der Rezeptor/die Rezeptoren (ein) Antikörper, (ein) Fragment(e) oder Derivat(e) davon oder (ein) Aptamér(e) ist/sind.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei für den Nachweis zusätzlich ein Gemisch von Rezeptoren eingesetzt wird, wobei das Gemisch von Rezeptoren als Fänger des Antigens fungiert, wenn der Rezeptor als Detektor des Antigens eingesetzt wird und das Gemisch als Detektor des Antigens fungiert, wenn der Rezeptor als Fänger des Antigens eingesetzt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Gemisch von Rezeptoren ein polyklonales Antiserum ist.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das polyklonale Antiserum gegen ein Lysat des Bakteriums gewonnen wurde.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das Lysat ein Lysat mit angereicherterm Antigen ist.
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, wobei das Lysat ein Lysat mit abgereicherten immundominanten Antigenen ist.
11. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das polyklonale Antiserum gegen ein aufgereinigtes oder ein (semi)synthetisch hergestelltes Antigen gewonnen wurde.
12. Verfahren nach Anspruch 1 bis 11, wobei das Antigen ein Antigen einer Katalase, einer Urease oder einer Metalloproteinase ist.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei der Rezeptor und/oder das Gemisch von Rezeptoren (ein) Konformationsepitop(e) bindet/n.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, und vorzugsweise die CDR3 aufweist:
CDR1: NYWIH
CDR2: YINPATGSTSYNQDFQD
CDR3: EGYDGFDS
15. Verfahren nach Anspruch 14, wobei die schwere Kette alle drei genannten CDRs aufweist.
16. Verfahren nach Anspruch 14 oder 15, wobei die die schwere Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:
CDR1: AACTACTGGA TTCAC
CDR2: TACATTAATC CTGCCACTGG TTCCACTTCT
TACAATCAGG ACTTTCAGGA C
CDR3: GAGGGGTACG ACGGGTTTGA CTCC
17. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die leichte Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:
CDR1: SASSSVNYMY
CDR2: DTSKLAS
CDR3: QQWSSNPYT

18. Verfahren nach Anspruch 17, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: AGTGCCAGCT CAAGTGTAAA TTACATGTAC
CDR2: GACACATCCA AATTGGCTTC T
CDR3: CAGCAGTGGAGTAGTAATCC GTACACG

19. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: DTYVH
CDR2: KIDPANGKTKYDPIFQAA
CDR3: PIYYASSWFAY

20. Verfahren nach Anspruch 19, wobei die die schwere Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GACACCTATGTGCAC
CDR2: AAGATTGATCCTCGGAATGGTAAAACCTAAATAT
GACCCGATATTCCAGGCC
CDR3: CCCATTATTACGCTAGTCCTGGTTGCTTAC

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die die leichte Kette des ein Katalase-Epitop bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: KASQDVGTSVA
CDR2: WTSTRHT
CDR3: QYSSSPT

22. Verfahren nach Anspruch 21, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: AAGGCCAGTCAGGATGTGGTACTTCTGTTGCC

CDR2: TGGACATCCACCCGGCACACT

CDR3: CAGCAATATAGCAGCTCTCCCACG

23. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die schwere Kette des ein Epitop der β -Urease bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GFTFSSHFM

CDR2: SISSGGDSFYPDSLKG

CDR3: DYSWYALDY

oder:

CDR1: GYAFSTSWMN

CDR2: RIYPGDGDTNYNGKFKG

CDR3: EDAYYSNPYSLDY

24. Verfahren nach Anspruch 23, wobei die die schwere Kette kodierende DNA-Sequenz des Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: GG CTACGCATTC AGTACCTCCT GGATGAAC

CDR2: CGGATTATC CTGGAGATGG AGATACTAAC TACAATGGGA
AGTTCAAGGG C

CDR3: GAG GATGCCTATT ATAGTAACCC CTATAGTTG GACTAC

oder:

CDR1: GG ATTCACTTTC AGTAGGCCATT TCATGTCT

CDR2: TCCATTAGTA GTGGTGGTGA CAGTTCTAT CCAGACAGTC
TGAAGGGC
CDR3: GACTAC TCTTGGTATG CTTTGGACTA C

25. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 13, wobei die leichte Kette des ein Epitop der β -Urease bindenden Antikörpers mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: RASQSIGTRIH

CDR2: YGSEISIS

CDR3: QQSNTWPLT

oder:

CDR1: HASQNINVWLS

CDR2: KASNLHT

CDR3: QQGRSYPLT

26. Verfahren nach Anspruch 25, wobei die die leichte Kette des Antikörpers kodierende DNA-Sequenz mindestens eine der folgenden CDRs, vorzugsweise die CDR3 und weiter bevorzugt alle drei folgenden CDRs aufweist:

CDR1: A GGGCCAGTCA GAGCATTGGC ACAAGAATAC AC

CDR2: TAT GGTTCTGAGT CTATCTCT

CDR3: CAACAA AGTAATACCT GGCGCTCAC G

oder:

CDR1: C ATGCCAGTCA GAACATTAAT GTTGGTTAA GC

CDR2: AAG GCTTCCAAT TGCACACA

CDR3: CAACAG GGTCGAAGTT ATCCTCTCAC G

27. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 26, wobei die Antikörper in den variablen Regionen der leichten und schweren Ketten die in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten Aminosäuresequenzen aufweisen.

28. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 27, wobei die kodierenden Bereiche der variablen Regionen der leichten und schweren Ketten die in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten DNA-Sequenzen aufweisen.
29. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 28, wobei mit der Stuhlprobe vor der Inkubation mit den Antikörpern folgende Schritte durchgeführt werden:
 - (a) Resuspendieren der Stuhlprobe 1:3 bis 1:25, vorzugsweise etwa 1:5 bis 1:10, besonders bevorzugt 1:5 in Resuspendierungspuffer und
 - (b) Mischen auf einem Vortexmixer.
30. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 29, wobei der Nachweis der Bildung des mindestens einen Antigen-Rezeptorkomplexes/Antigen-Rezeptor-Rezeptorgemischkomplexes in Schritt (b) mittels eines immunologischen Verfahrens erfolgt.
31. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 30, wobei der Nachweis der Bildung des mindestens einen Antigen-Rezeptorkomplexes/Antigen-Rezeptor-/Rezeptorgemischkomplexes in Schritt (b) mittels ELISA, RIA, Western Blot oder eines immunchromatographischen Verfahrens erfolgt.
32. Verfahren nach Anspruch 30 oder 31, wobei im RIA oder im ELISA der gleiche Rezeptor zur Bindung an die Festphase wie zum Nachweis des Epitops eingesetzt wird.
33. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 32, wobei der Rezeptor an einen Träger fixiert ist.
34. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 33, wobei der Rezeptor ein monoklonaler Maus-Antikörper ist.

35. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 34, bei dem das Verfahren ein Einschritt-ELISA ist.
36. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 34, bei dem das Verfahren ein Dreischritt-ELISA ist.
37. Verfahren nach Anspruch 33, wobei das Trägermaterial des Trägers ein poröses Trägermaterial ist.
38. Verfahren nach Anspruch 33 und 37, wobei das Trägermaterial ein Teststreifen ist.
39. Verfahren nach Anspruch 33, 37 oder 38, wobei das Trägermaterial aus Zellulose oder einem Zellulosederivat besteht.
40. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 39, bei dem anstelle einer Stuhlprobe Atemkondensat, Magengase, Zahnpulpa, Speichel, Schleimhautabstriche, Biopsie, Vollblut oder Serum zum Nachweis eingesetzt wird.
41. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 40, bei dem es sich um ein automatisiertes Verfahren handelt.
42. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 41, wobei der Säuger ein Mensch ist.
43. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon, der/das eine V-Region aufweist, die eine Kombination der in einem der Ansprüche 14 bis 26 dargestellten CDRs aufweist.

44. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach Anspruch 43, der/das mindestens eine der in den Figuren 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 oder 7 und 8 dargestellten V-Regionen aufweist.
45. Monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach Anspruch 43 oder 44, der ein Maus-Antikörper oder ein Fragment oder Derivat davon oder ein chimärer, vorzugsweise ein humanisierter Antikörper oder ein Fragment oder Derivat davon ist.
46. Aptamer, das dasselbe Epitop wie der monoklonale Antikörper, das Fragment oder Derivat davon nach einem der Ansprüche 43 bis 45 spezifisch bindet.
47. Epitop, das von einem monoklonaler Antikörper, Fragment oder Derivat davon nach einem der Ansprüche 43 bis 45 oder dem Aptamer nach Anspruch 46 spezifisch gebunden wird.
48. Antikörper, Fragment oder Derivat davon, der/das ein Epitop nach Anspruch 47 spezifisch bindet.
49. Diagnostische Zusammensetzung enthaltend mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial, die gegebenenfalls ferner ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert enthält, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial.
50. Testvorrichtung zum Nachweis mindestens eines wie in einem der vorstehenden Ansprüchen definierten Epitops, umfassend
 - (a) mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, fixiert an ein Trägermaterial;
 - (b) eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls

- (c) ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
51. Testvorrichtung, zum Nachweis mindestens eines wie in einem der vorstehenden Ansprüchen definierten Epitops, umfassend
- mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, wobei der Rezeptor konjugiert ist mit kolloidalem Gold, Latexpartikeln oder anderen farbgebenden Partikeln, deren Größe typischerweise im Bereich zwischen 5nm und 100nm, vorzugsweise zwischen 20nm und 60nm liegt; besonders bevorzugt zwischen 40nm und 60nm (Gold) bzw. 200 nm bis 500nm (Latex)
 - eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls
 - ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
52. Kit enthaltend
- mindestens einen Rezeptor wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert, gegebenenfalls fixiert an ein Trägermaterial; gegebenenfalls ferner
 - eine Vorrichtung zur Aufbereitung und Analyse von Stuhlproben; und gegebenenfalls
 - ein Gemisch von Rezeptoren wie in einem der vorstehenden Ansprüche definiert.
53. Zusammensetzung, vorzugsweise Arzneimittel enthaltend mindestens einen der vorstehend beschriebenen Rezeptoren gegebenenfalls in Kombination mit einem pharmazeutisch verträglichen Träger und/oder Verdünnungsmittel.

54. Packung enthaltend die diagnostische Zusammensetzung nach Anspruch 49, die Testvorrichtung nach Anspruch 50, 51 oder den Kit nach Anspruch 52.

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED
OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

VOSSIUS & PARTNER
Siebertstrasse 4
81675 München
ALLEMAGNE

EINGEGANGEN

Vossius & Partner

16. Juli 2001

Frist
beachtet

Date of mailing (day/month/year)
10 July 2001 (10.07.01)

Applicant's or agent's file reference
D 2394 PCT

IMPORTANT INFORMATION

International application No.	International filing date (day/month/year)	Priority date (day/month/year)
PCT/EP00/10058	12 October 2000 (12.10.00)	12 October 1999 (12.10.99)

Applicant	CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG MBH et al
-----------	---

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:

EP :AT,BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE
National :AU,BG,CA,CN,CZ,DE,IL,JP,KP,KR,MN,NO,NZ,PL,RO,RU,SE,SK,US

2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:

AP :GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZW
EA :AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM
OA :BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GN,ML,MR,NE,SN,TD,TG
National :AE,AG,AL,AM,AT,AZ,BA,BB,BR,BY,BZ,CH,CR,CU,DK,DM,DZ,EE,ES,FI,GB,
GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IN,IS,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MW,
MX,MZ,PT,SD,SG,SI,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,ZA,ZW

3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" **before the expiration of 30 months from the priority date** before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The entry into the European regional phase is postponed until **31 months from the priority date** for all States designated for the purposes of obtaining a European patent.

The International Bureau of WIPO
34, ch. min des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

Pascal Piriou

Telephone No. (41-22) 338.83.38

Der Antrag ist bei der zuständigen internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde zu richten, wenn zwei oder mehr Behörden zuständig sind, bei der vom Anmelder gewählten Behörde einzureichen. Der Anmelder kann den Namen oder den Zweibuchstaben-Code der Behörde auf der nachstehenden Zeile angeben.
IPEA/ EPA

PCT

KAPITEL II

ANTRAG AUF INTERNATIONALE VORLÄUFIGE PRÜFUNG

nach Artikel 31 des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens:
Der (die) Unterzeichnete(n) beantragt (beantragen), daß für die nachstehend bezeichnete internationale Anmeldung die internationale vorläufige Prüfung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens durchgeführt wird und benennt hiermit als ausgewählte Staaten alle auswählbaren Staaten (soweit nichts anderes angegeben).

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

Bezeichnung der IPEA	Eingangsdatum des ANTRAGS
----------------------	---------------------------

Feld Nr. I KENNZEICHNUNG DER INTERNATIONALEN ANMELDUNG		Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts D 2394 PCT
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10058	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12 Oktober 2000 (12.10.00)	(Frühester) Prioritätstag (Tag/Monat/Jahr) 12 Oktober 1999 (12.10.99)
Bezeichnung der Erfindung Verbessertes Verfahren zum Nachweis von Säure-resistenten Mikroorganismen im Stuhl		
Feld Nr. II ANMELDER		
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.) Connex Gesellschaft zur Optimierung von Forschung und Entwicklung mbH Am Klopferspitz 19 82152 Martinsried DE		Telefonnr.: Telefaxnr.: Fernschreibnr.:
Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE	
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.) REITER, Christian Rathausstr. 8 85757 Karlsfeld DE		
Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE	
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.) CULLMANN, Gerhard Alramstr. 28 81371 München DE		
Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Anmelder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.		

Fortsetzung von Feld Nr. II ANMELDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigefügt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)
HEPPNER, Petra
 Schillerstr. 9
 82049 Pullach
 DE

Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE
------------------------------------	-----------------------------------

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)
RINGEIS, Achim
 Watzmannstr. 2
 82166 Gräfelfing
 DE

Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE
------------------------------------	-----------------------------------

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)
MÜLLER, Heidemarie
 Jägerhuberstr. 9
 81475 München
 DE

Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE
------------------------------------	-----------------------------------

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)
HAINDL, Eva
 Rehsteig 9
 82349 Pentenried
 DE

Staatsangehörigkeit (Staat): DE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE
------------------------------------	-----------------------------------

Weitere Anmelder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. III ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person ist Anwalt gemeinsamer Vertreterund ist vom (von den) Anmelder(n) bereits früher bestellt worden und vertritt ihn (sie) auch für die internationale vorläufige Prüfung. wird hiermit bestellt; eine etwaige frühere Bestellung eines Anwalts/gemeinsamen Vertreters wird hiermit widerrufen. wird hiermit zusätzlich zu dem bereits früher bestellten Anwalt/gemeinsamen Vertreter, nur für das Verfahren vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde bestellt.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staates anzugeben.)

Vossius & Partner
Siebertstr. 4
81675 München
DE

Telefonnr.: 0049 89 41 30 40

Telefaxnr.: 0049 89 41 41 11

Fernschreibnr.:

 Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben wird.

Feld Nr. IV GRUNDLAGE DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG

Erklärung betreffend Änderungen:*

1. Der Anmelder wünscht, daß die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage

 der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung
der Beschreibung in der ursprünglich eingereichten Fassung
 unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34der Patentansprüche in der ursprünglich eingereichten Fassung
 unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 19
(ggf. zusammen mit Begleitschreiben)
 unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34der Zeichnungen in der ursprünglich eingereichten Fassung
 unter Berücksichtigung der Änderungen nach Artikel 34
aufgenommen wird.

- 2.
-
- Der Anmelder wünscht, daß jegliche nach Artikel 19 eingereichte Änderung der Ansprüche als überholt angesehen wird.

- 3.
-
- Der Anmelder wünscht, daß der Beginn der internationalen vorläufigen Prüfung bis zum Ablauf von 20 Monaten ab dem Prioritätsdatum aufgeschoben wird, sofern die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde nicht eine Kopie nach Artikel 19 vorgenommener Änderungen oder eine Erklärung des Anmelders erhält, daß er keine solchen Änderungen vornehmen will (Regel 69.1 Absatz d). (Dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn die Frist nach Artikel 19 noch nicht abgelaufen ist.)

- * Wenn kein Kästchen angekreuzt wird, wird mit der internationalen vorläufigen Prüfung auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung begonnen; wenn eine Kopie der Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 und/oder Änderungen der internationalen Anmeldung nach Artikel 34 bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde eingeht, bevor diese mit der Erstellung eines schriftlichen Bescheids oder des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts begonnen hat, wird jedoch die geänderte Fassung verwendet.

Sprache für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung: Deutsch

- dies ist die Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wurde.
- dies ist die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht wurde.
- dies ist die Sprache der Veröffentlichung der internationalen Anmeldung.
- dies ist die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der vorläufigen Prüfung eingereicht wurde/wird.

Feld Nr. V BENENNUNG VON STAATEN ALS AUSGEWÄHLTE STAATEN

Der Anmelder benennt hiermit als ausgewählte Staaten alle auswählbaren Staaten (das heißt, alle Staaten, die bestimmt wurden und durch Kapitel II gebunden sind)

mit Ausnahme der folgenden Staaten, die der Anmelder nicht benennen möchte:

Feld Nr. VI KONTROLLISTE

Dem Antrag liegen folgende Unterlagen für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung in der in Feld Nr. IV angegebenen Sprache bei:

- | | | |
|--|---|---------|
| 1. Übersetzung der internationalen Anmeldung | : | Blätter |
| 2. Änderungen nach Artikel 34 | : | Blätter |
| 3. Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) der Änderungen nach Artikel 19 | : | Blätter |
| 4. Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) einer Erklärung nach Artikel 19 | : | Blätter |
| 5. Begleitschreiben | : | Blätter |
| 6. Sonstige (einzeln aufführen) | : | Blätter |

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

	erhalten	nicht erhalten
1. Übersetzung der internationalen Anmeldung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Änderungen nach Artikel 34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) der Änderungen nach Artikel 19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) einer Erklärung nach Artikel 19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Begleitschreiben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sonstige (einzeln aufführen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dem Antrag liegen außerdem die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

- | | |
|---|--|
| 1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung | 4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift |
| 2. <input type="checkbox"/> unterzeichnete gesonderte Vollmacht | 5. <input type="checkbox"/> Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz-protokoll in computerlesbarer Form |
| 3. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden) | 6. <input type="checkbox"/> sonstige (einzeln aufführen): |

Feld Nr. VII UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS, ANWALTS ODER GEMEINSAMEN VERTRETER

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

Dr. Joachim Wachenfeld
European Patent Attorney

10. Mai 2001

VOSSIUS & PARTNER
PATENTANWÄLTE
SIEBERTSTR. 4
81675 MÜNCHEN
(No. 31)

Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen

1. Datum des tatsächlichen Eingangs des ANTRAGS:

2. Geändertes Eingangsdatum des Antrags aufgrund von
BERICHTIGUNGEN nach Regel 60.1 Absatz b:

3. Eingangsdatum des Antrags NACH Ablauf von 19 Monaten ab
Prioritätsdatum; Punkt 4 und Punkt 5, unten, finden keine Anwendung.

Der Anmelder wurde
entsprechend unterrichtet

4. Eingangsdatum des Antrags INNERHALB 19 Monate ab Prioritätsdatum wegen Fristverlängerung nach Regel 80.5.

5. Das Eingangsdatum des Antrags liegt nach Ablauf von 19 Monaten ab Prioritätsdatum, der verspätete Eingang ist aber nach
Regel 82 ENTSCHEIDIGT.

Vom Internationalen Büro auszufüllen

Antrag vom IPEA erhalten am:

PCT

BLATT FÜR DIE GEBÜHRENBERECHNUNG

Anhang zum Antrag auf internationale vorläufige Prüfung

Internationales Aktenzeichen	PCT/EP00/10058	Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde auszufüllen
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	D 2394 PCT	Eingangsstempel der IPEA
Anmelder Connex Gesellschaft zur Optimierung von Forschung und Entwicklung mbH		
Berechnung der vorgeschriebenen Gebühren		
1. Gebühr für die vorläufige Prüfung	EUR 1,533.00	P
2. Bearbeitungsgebühr (Anmelder aus einigen Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der Bearbeitungsgebühr um 75%. Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der in Feld H einzutragende Betrag 25 % der Bearbeitungsgebühr.)	EUR 147.00	H
3. Gesamtbetrag der vorgeschriebenen Gebühren Addieren Sie die Beträge in den Feldern P und H und tragen Sie die Summe in das nebenstehende Feld ein	EUR 1,680.00	
	INSGESAMT	
Zahlungsart		
<input checked="" type="checkbox"/> Abbuchungsauftrag für das laufende Konto bei der IPEA (siehe unten)	<input type="checkbox"/> Barzahlung	
<input type="checkbox"/> Scheck	<input type="checkbox"/> Gebührenmarken	
<input type="checkbox"/> Postanweisung	<input type="checkbox"/> Kupons	
<input type="checkbox"/> Bankwechsel	<input type="checkbox"/> Sonstige (einzeln angeben):	
Abbuchungsauftrag (diese Zahlungsweise gibt es nicht bei allen Behörden)		
Die IPEA/ EPA <input checked="" type="checkbox"/> wird beauftragt, den vorstehend angegebenen Gesamtbetrag der Gebühren von meinem laufenden Konto abzubuchen.		
<input checked="" type="checkbox"/> (dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn die Vorschriften der IPEA über laufende Konten dieses Verfahren erlauben) wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend angegebenen Gesamtbetrags der Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben.		
2800.0321 Vossius & Partner Kontonummer	10. Mai 2001 Datum (Tag/Monat/Jahr)	Unterschrift Dr. Joachim Wadenfeld European Patent Attorney
Formblatt PCT/IPEA/401 (Anhang) (Juli 1998; Nachdruck Januar 2000) Siehe Anmerkungen zum Blatt für die Gebührenberechnung		

Carl. PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

Date of mailing (day/month/year) 19 April 2001 (19.04.01)		To: VOSSIUS & PARTNER Siebertstrasse 4 81675 München ALLEMAGNE	
Applicant's or agent's file reference D 2394 PCT		EINGEGANGEN Vossius & Partner 30. April 2001 Frist bearbt.	
International application No. PCT/EP00/10058	International filing date (day/month/year) 12 October 2000 (12.10.00)	Priority date (day/month/year) 12 October 1999 (12.10.99)	
Applicant CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG MBH et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
AU,KP,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
AE,AG,AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EA,EE,EP,ES,
FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,
MN,MW,MX,MZ,NO,NZ,OA,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,
The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the
applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).
3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on
19 April 2001 (19.04.01) under No. WO 01/27613

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
UF DEM GEBIET DES PATENTENS**

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

an	VOSSIUS & PARTNER Siebertstrasse 4 81675 München GERMANY	EINGEGANGEN Vossius & Partner 21. März 2001 Frist 20.5. 20.4. Gi bearb.
----	---	---

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts D 2394 PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Punkte 1 und 4 unten
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/10058	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr)	12/10/2000
Anmelder CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON ...		

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2a) übermittelt wird.

3. **Hinsichtlich des Widerspruchs** gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß

der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt werden sind.

noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis 90.3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlserklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Katarina Faux
--	---

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTRECHTS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts D 2394 PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/ EP 00/ 10058	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12/10/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12/10/1999
Anmelder CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON ...		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 6 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

- Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

- wie vom Anmelder vorgeschlagen
- weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- keine der Abb.

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr. _____ weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr. 43, 45, 46, 47, 48
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210

3. Ansprüche Nr. _____ weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
 Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: 43, 45, 46, 47, 48

Angesichts der großen Zahl wie auch des Wortlauts der geltenden Patentansprüche 43 und 45, welche es damit erschweren wenn nicht gar unmöglich machen, den durch sie erstrebten Schutzmfang zu bestimmen, entspricht die vorliegende Patentanmeldung den Anforderungen des Artikels 6 PCT (vgl. auch Regel 6.1(a) PCT) in einem Maße nicht, daß eine sinnvolle Recherche undurchführbar ist. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, welche im o.a. Sinne als gestützt und offenbart erscheinen, nämlich der Gegenstand von Anspruch 44.

Die geltenden Patentansprüche 46-48 beziehen sich auf Produkte jeweils charakterisiert durch eine erstrebenswerte Eigenheit oder Eigenschaft, nämlich Aptamere, Epitope und Antikörper die abhängig von den Merkmalen der Antikörper aus den Ansprüchen 43-45 sind.

Die Patentansprüche umfassen daher alle Produkte etc., die diese Eigenheit oder Eigenschaft aufweisen, wohingegen die Patentanmeldung Stütze durch die Beschreibung im Sinne von Art. 5 PCT nur für eine begrenzte Zahl solcher Produkte etc. liefert. Im vorliegenden Fall fehlen den Patentansprüchen die entsprechende Stütze bzw. der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße (i.e. es werden keine Epitope erläutert die von den Antikörpern erkannt werden), daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10058

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01N33/569 C07K16/12 C07K16/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01N C07K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, MEDLINE, BIOSIS, STRAND

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 932 430 A (KOZAK KENNETH JAMES ET AL) 3. August 1999 (1999-08-03) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 61 Abbildung 2	1-4, 7-9, 30-33, 35-37, 42, 49, 50, 52-54
Y	---	5

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Februar 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20.03.01

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Stricker, J-E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10058

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
✓ X	WO 99 49889 A (US AGRICULTURE) 7. Oktober 1999 (1999-10-07) Zusammenfassung Seite 13, Zeile 14 – Zeile 21 Seite 15, Zeile 9 – Zeile 19 Ansprüche 11,12 ---	1-4,6,7, 30,31, 33-35, 42,49, 53,54
✓ X	WO 98 24885 A (SANITARIA SCALIGERA SPA ;ZUCCATO ALESSANDRO (IT)) 11. Juni 1998 (1998-06-11) Seite 4, Zeile 2 – Zeile 6 Seite 7, Zeile 12 – Zeile 15 Seite 13 –Seite 15 Ansprüche 7-11 ---	1-4,6, 12, 30-40, 42,49, 53,54
Y		5,13
✓ X	WO 97 34149 A (SVENSON STEFAN) 18. September 1997 (1997-09-18) Seite 2, Zeile 31 –Seite 3, Zeile 22 Ansprüche 1-8 ---	1-4,6, 14, 30-33, 35-37, 39,42, 49,53,54
✓ X	US 5 200 344 A (ELLISON III RICHARD T ET AL) 6. April 1993 (1993-04-06) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 37 – Zeile 40 Beispiele 2,3,8 Ansprüche 7,13 ---	1-4, 6-12,30, 31,33, 35,42, 49,53,54
Y		5,13
✓ X	WO 99 44066 A (HELITECH BIOMEDICAL INC ;CHANG ALEX (CA)) 2. September 1999 (1999-09-02) Zusammenfassung Seite 2, Zeile 8 – Zeile 10 Seite 6, Zeile 7 – Zeile 11 Seite 13, Zeile 21 Beispiel 2 Ansprüche 1,9,11,14,15 ---	1-4,6-9, 30,31, 33,35, 37-39, 42,49-54
Y		5
		-/-

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10058

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 607 863 A (CHANDLER HOWARD M) 4. März 1997 (1997-03-04) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 15 – Zeile 55 Spalte 14, Zeile 46-48; Abbildung 18 Spalte 15, Zeile 20 – Zeile 38 Spalte 24, Zeile 20-28 Spalte 36, Zeile 60 -Spalte 37, Zeile 20 Beispiele 1,2 Spalte 56, Zeile 55 -Spalte 57, Zeile 50 ---	1,7,8, 30-33, 35-39, 49-54
Y	KRISHNAMURTHY P. ET AL.: "Helicobacter pylori containing only cytoplasmic urease is susceptible to acid." INFECTION AND IMMUNITY, Bd. 66, Nr. 11, November 1998 (1998-11), Seiten 5060-5066, XP002160658 Zusammenfassung Absatz "Discussion" ---	5,13
P,X	WO 00 26671 A (FRIEDRICH S. ULRIKE ;CONNEX GMBH (DE); HEPPNER PETRA (DE); RINGEIS A) 11. Mai 2000 (2000-05-11) Zusammenfassung Seite 19, Absatz 4 Ansprüche 1-6,9-14,17,26-53 Abbildungen 5-8 ---	1-6, 23-39, 42,44, 49-54
P,X	MAKRISTATHIS A ET AL.: "Two enzyme immunoassays and PCR for detection of Helicobacter pylori in stool specimens from pediatric patients before and after eradication therapy." JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Bd. 38, Nr. 10, Oktober 2000 (2000-10), Seiten 3710-3714, XP000983473 Zusammenfassung Seite 3710, Spalte 2, Absatz 2 Seite 3711, Spalte 1, Absatz 5 ---	1-4,6, 30,31, 33,35, 42,49, 53,54

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10058

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5932430	A 03-08-1999	US 5871942 A		16-02-1999
		US 5716791 A		10-02-1998
		AU 698513 B		29-10-1998
		AU 1502997 A		13-11-1997
		CA 2198336 A		10-11-1997
		CN 1165299 A		19-11-1997
		DE 806667 T		07-10-1999
		EP 0806667 A		12-11-1997
		ES 2132044 T		16-08-1999
		GR 99300022 T		30-07-1999
		JP 3043999 B		22-05-2000
		JP 10010128 A		16-01-1998

WO 9949889	A 07-10-1999	AU 3458299 A		18-10-1999

WO 9824885	A 11-06-1998	IT VR960109 A		08-06-1998

WO 9734149	A 18-09-1997	AU 2094297 A		01-10-1997

US 5200344	A 06-04-1993	AU 681043 B		14-08-1997
		AU 3042995 A		14-12-1995
		AU 663858 B		26-10-1995
		AU 9071791 A		11-06-1992
		CA 2096016 A		14-05-1992
		EP 0557467 A		01-09-1993
		JP 6505024 T		09-06-1994
		WO 9208485 A		29-05-1992
		US 5470958 A		28-11-1995

WO 9944066	A 02-09-1999	AU 3242399 A		15-09-1999

US 5607863	A 04-03-1997	US 5877028 A		02-03-1999
		AU 692205 B		04-06-1998
		AU 1265995 A		27-06-1995
		CA 2175689 A		15-06-1995
		CN 1142868 A		12-02-1997
		EP 0733210 A		25-09-1996
		JP 9506434 T		24-06-1997
		WO 9516207 A		15-06-1995
		AT 177206 T		15-03-1999
		AU 678461 B		29-05-1997
		AU 6497094 A		24-10-1994
		BG 100104 A		31-05-1996
		BR 9406755 A		02-04-1996
		CA 2158570 A		13-10-1994
		CN 1124524 A		12-06-1996
		DE 69416828 D		08-04-1999
		DE 69416828 T		08-07-1999
		DK 692097 T		04-10-1999
		EP 0692097 A		17-01-1996
		ES 2131191 T		16-07-1999
		FI 954591 A		27-11-1995
		HU 73379 A		29-07-1996
		JP 8508569 T		10-09-1996
		NO 953872 A		06-11-1995
		NZ 263754 A		24-03-1997
		PL 310953 A		08-01-1996
		RU 2124729 C		10-01-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10058

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5607863 A		SK	122795 A	05-06-1996
		WO	9423300 A	13-10-1994
		US	5468648 A	21-11-1995
		US	5869345 A	09-02-1999
		US	5648274 A	15-07-1997
		US	5846838 A	08-12-1998
		US	5998220 A	07-12-1999
		US	6017767 A	25-01-2000
		AT	174432 T	15-12-1998
		AU	665956 B	25-01-1996
		AU	2185292 A	08-01-1993
		CA	2103052 A	30-11-1992
		DE	69227834 D	21-01-1999
		DE	69227834 T	29-04-1999
		DK	586595 T	16-08-1999
		EP	0586595 A	16-03-1994
		EP	0874241 A	28-10-1998
		ES	2127754 T	01-05-1999
		FI	935244 A	25-11-1993
		JP	6508215 T	14-09-1994
		WO	9221977 A	10-12-1992
WO 0026671 A	11-05-2000	AU	1157100 A	22-05-2000